د میوو تولید

د ترویج مامورینو لپاره په ساحه کې کاریدونکی لارښود کتاب





USAID | AFGHANISTAN

د امریکا دولس لخوا

ALTERNATIVE DEVELOPMENT PROGRAM—EASTERN REGION ADP/E



د کرنې، اوبولګولو او مالدارۍ وزارت

FRUIT PRODUCTION
د مېوو تولید

Prepared by
University of California at Davis, and
The International Foundation of Hope (IF HOPE) under subcontract with
USAID's Alternative Development Program – Eastern Region

ترتیب او جوړونه: په Davis کې دکلیفورنیا پوهنتون او دامریکا د متحده ایالتونو د نړیوالې پرمختیایي ادارې د ختیزې سیمې دمتبادل پرمختګ پروګرام فرعي قراردادي د(IF HOPE) نړیواله مؤسسه

These training materials have been made possible by the generous support of the American People through the United Sates Agency for International Development (USAID). The contents of this document are the sole responsibility of the authors and do not necessarily reflect the views of USAID, The United States Government or Development Alternatives, Inc.

دا روزنیز مواد د امریکا دمتحده ایالتونو دنړیوالې پرمختیایي ادارې له لارې د امریکا دخلکو د پراخې مرستې په وسیله جوړ شوي دي. ددې کتاب د ټولو محتویاتو مسؤلیت یواځې او یواځې د کتاب دلیکوالانو پر غاړه دی او په هیڅ ډول د USAID، دامریکا دحکومت او د DAI د کمپنۍ د نظر څرګندوی نه دي.

سریزه

دا چې د کرنې په وده کې د ترویج د کارکوونکو نقش ډېر مهم دی له همدې امله دکرنې، اوبولګولو او مالدارۍ وزارت هم دا اړتیا درک کړې ده چې خپل د ترویج مدیران او مامورین پر داسې مهارتونو او پوهه سنبال کړي چې وکولی شي د هغې کرنیزې ټولنې اړتیاوو ته ځواب ووایې چې په تدریجي توګه د مغلقو تولیدي سیسیتمونو پر لورې پرمختګ کوي.

د مېوو په هکله په ساحه کې کاریدونکی دا لارښودکتاب- او ددې سلسلې نور کتابونه باید تل د ترویج له مامورینو سره موجود اوسي. دا لارښود کتاب د افغانستان د ختیزې سیمې د څلورو تر ډېرو زیاتو مشهورو ډولونو مېوو د اصل ځای، تجارتي استعمال، تولیدي سیستمونو او بازارموندنې په اړه تفصیلي معلومات لري. یاده دې وي چې نوموړي څلور ډوله مېوه ثابت شوی ښه بازار لري.

که څه هم په دې کتاب کې موجودې ځینې لارې چارې به زمونږ دهېواد د کرنې په برخه کې ن وي وي خو دا ټولې هغه څه دي چې که چیرې مونږ غواړو افغاني کرنیز سیستم یوه داسې نوې پړاو ته ور داخل کړو په کوم کې چې کرنیز تولیدات د بازار له غوښتنو سره سم وي، نو باید چې نوموړې لارې چارې په پام کې ونیسو.

مونږ تاسې ته بلنه درکوو چې دیوې داسې تاریخي پروژې یوه برخه شئ چې له مخې یې د افغانستان دودیز کرنیز سیستم د نوو کرنیزو لارو چارو په خپلولو او عملي کولو سره په یو عصري کرنیز سیستم بدل کړو، له بزګرانو سره مرسته وکړو چې پر بازار ولاړ اقتصاد کې بریالیتوبونه تر لاسه کړي او ددې ټولو نه مهمه دا چې کرنه د یو کاروبا ر په ډول خپله کړي. ددې ټولو موخو ترلاسه کولو لپاره د بزګرانو او د ترویج دمامورینو ترمنځ د داسې نژدې اړیکو منځ ته راتلو ته اړتیا ده چې په کې مونږ، دترویج مامورین، د بزګرانو زړونو ته د خبرو له لارې نه، بلکه هغوی ته دعملي لارښوونو او زده کړو له لارې نږدې شو.

دا لارښود کتاب دهغو مرستو او موادو دسلسلې یوه برخه ده چې د ختیزې سیمې دمتبادل پرمختګ پروګرام په ملاتړ او مرسته چمتو شوي دي.

محمد حسین صافی، د ننګرهار د کرنې، اوبولګولو او مالدارۍ ریس

محمد اسمعیل دولتزی، د لغمان د کرنې، اوبولګولو او مالدارۍ ریس

الحاج محمد محصل، د کنړ د کرنې، اوبولګولو او مالدارۍ ریس


د کرنې، اوبولګولو او مالدارۍ وزارت



ALTERNATIVE DEVELOPMENT PROGRAM—EASTERN REGION ADP/E

لیکلــړ

انار



انار : سرچینه یي او چیرته کرل کیږي.

د انارو منشا د ایران څخه، د شمالي هند همالیا او په اسیا کي د مدیترانی زون او په قفقاز زون کي د پخوا وختونو څخه راپدي خوا کرل کیده او مروج دي . انار په هر ډول خاوره او آب و هوا کي توافق کوي . وچکالۍ ، مالګي ، د اوسپني د کموالي او فعال کلسیم کاربونیت په وړاندي مقاوم دي. په پراخه ډول په ټول ایران ، هند ، د جنوبي شرقي اسیا په وچو برخو کي ، ملایا (Malaya) شرقي اندیز (East Indies) او د متحده ایالاتو او لاتین امریکا په وچو او تودو سیمو کي کرل کیږي . انار معمولا د بحر د سطحي څخه د ۱۰۰۰ مترو څخه په ټیټو سیمو کي کرل کیږي او په تودو او نیمه تودو سیمو پوري محدود دي ولي په وچ او نیمه وچ اقلیم کي ښه کرل کیږي. په هغه ځایونو کي په زړه پوري وده کوي په کومو کي چي ژمي ساړه او اوړي تاوده وي .انار د سړو حالاتو په مقابل کي د مقاومت توان لري مګر ۱۰- درجه سانتي ګراد څخه ټیټو سړو په وړاندي تر ډیره وخته ژوندي نشي پاتي کیداي. په ۳۰ درجي سانتي ګراد تودوخه او وچ اقلیم کي د میوي د ودي په دوران کي د ښه جنسیت میوي تولیدوي .هغه ساحي چي ډیر رطوبت او بارانونه لري د انارو د کر لپاره په بشپړډول مناسبي ندي.

او که چیري انار د نو موړو شرایطو لاندي تولید شي نو لاسته راغلي انار به لږ خوږوالي ولري او په پړ لپسي توګه به وغورځیږي .

اوس مهال انار د جنوبي قطب څخه پرته په ټولو لویو وچو (براعظمونو) کي کرل کیږي.

د انارو تولید په نړیواله کچه د امریکا په متحده ایالاتو د (کالیفورنیا ، اریزونا) په واسطه رهبري کیږي او د ترکیه ، تونیس ، هسپانیه ، او ایران په واسطه تعقیبیږي . که څه هم په عمومي صورت قبول شوي احصاییه وجود لري .

- کالیفورنیا تقریباً **۱۷۰۰۰** میټریک ټنه انار له **۱۲۱٤** هکتاره څخه د **٤،۹** میلونه ډالرو په ارزښت تولیدوي . د میوو روغتیا یي ګټو د لوړوالي په اسا س د انارو کر زیاتیږي .
- په تونس کي په ۱۹۹۹ م کال کي ټول ټال د ۱۵۰۰۰ هکتا ره ساحي چي معمولاً **٥** میلونه د انارو وني په مخلوطو میوه دارو باغونو کي کرل شوي یا هم توزیع شوي د ي راپور ورکړل شوي دي .

په **۱۹۹۷** کال کي کلني تولید ۵۰۰۰۰ ټنه وه چي په عادي ډول په محلي بازادونو کي خرڅیده لږه برخه **(۱%)**یي صادریده .

- ترکي په ۱۹۹٦ ل م کال کي ٥٦۰۰۰ ټنه د کلني تولید راپور ورکړ .
- ایران په ۲۰۰٥ م کال کي ٦۰۰۰۰۰ ټنه د انارو د ټول ټال تولید راپور ورکړ
- اوس مهال د افغانستا ن تقریباً په سلو کي دوه برخي د کرني تولید د انارو څخه لاسته راځي

Altai Consulting, Kabul, Afghanistan and FAO Survey 1997

د انارو تولید د انارو د تولید د لوړي تقاضا په مناسبت خصوصاً د انارو جوس چي د روغتیا یي ګټو په پیژندلو سره زیاتیږي .

انار څه ډول میوه ده ؟

انار (Punica granatum)یو بوټي یا یو وړه ونه ده چي لوړوالي یې ۸مترو ته رسیږي (زیاتره نسبتاً وړي وي) چي په تودوسیمو کي تل شني وي او نیمه تودو او معتدله ساحو کي پاڼریږي وي .دانارو نیالګي ډیر لږ تیره وزمه ، پاڼریږي ،وړي ، تنګي او اوږدوزمه پاڼي او لنډ ډنډرکي لري.د انارو ساقه د یو سور نصواري رنګه پوټکي پواسطه پوښل شوي کومه چي بیا وروسته په خړ رنګ بدلیږي . ښاخونه یې شخ ، زاویه لرونکي او بعضي وختونه تیره وزمه وي.د بوټي د بیخ څخه د ډنډرکو یو قوي میلان د بوټي د ودي په وخت کي رامنځ ته کیږي .په باغونو کي معمولاً نیالګي د یوي ساقي په درلودلو سره د یو نیالګي یا وني په بڼه روزل کیږي او همدارنګه وني کیداي شي چي د څو ساقو په درلودلو سره د یو نیالګي یا وني په بڼه وروزل شي . وني کیداي شي چي د څو ساقو په درلودلو سره په سړو سیمو کي وروزل شي تر دي چي د ټولي وني د لمنځه تللو خطر کم شي .دانارو وني کیداي شي چي د دوه سوه کالو په اوږدو کي ژوندي پاتي شي ولي د میوي ورکولو توان یې د ۱۵ کالو څخه وروسته کمیږي او وني بې ثمره کیږي .زیاتره انار په دوهم کال میوه تولیدوي (بعضي په لومړي کال کي میوه تولیدوي) مګر اساسي میوه نیول یې د دریو څخه تر پنځو کلونو پوري نه شروع کیږي .



د انارو ګلان کیداي شي چي سپین ، ګلابي ، سره او یا همنارنجي وي . ګلان کیداي شي مزکر (د لویدلو تخمو سره) یا بشپړ وي چي د مزکر او مونث برخو لرونکي وي او تولیدورکړي . زیاتره انار ځانګړي ګرده افشاني لري که چیرته دوهمډول (نوعه) موجوده وي تر څو ګډه ګرده افشاني (Cross Pollination)صورت ونیسینو بیا هم انار ښه حاصل ورکوي .د ګډي القاح نیولو په صورت کي د میوو مقدار ۳۸% زیاتیږي .بعضي انار ځاني القاح نلري او Compatible pollenizers ته اړتیا لري.

ګرده افشاني د حشراتو پواسطه معمولاً د شاتو دمچیو پواسطه رامنځ ته کیږي په عام ډول د انارو د مختلفو نوعو یا ډولونو ګل غوړیدنه (مارچ _ اپریل) او (جولایي _ اګست) تر منځ ر امنځ ته کیږي . نومووړي غوړیدنه د لسو څخه تر دولسو اونیو پوري او هم تر زیاته وخته پوري جاري وي چي دا عمل د نوعي او جعرافیاوي موقعیت پوري اړه لري . د بشپړي غوړیدني موده تقریباً په یو میاشت کي پاي ته رسیږي . د نارینه ګلانو سلنه (فیصدي) د ٦٠%- ٧٠% څخه لوړه وي چي دا سلنه (فیصدي) د انارو په نوعو او موسم پوري اړه لري . د مختلفو نوعو یا ډولونو په صورت کي د ګل غوړیدني په موده کي دوه ډوله ګلان (زیات نارینه ګلان یا زیات بشپړ ګلان) تر ستر ګو کیږي . مګر په عا مه توګه بشپړ ګلان په زیات مقدار سره موجود وي ولي په تدریج ډول د ګل رسیدلو تر وخته کمیږي او وروسته بیا زیاتیږي . د میوي ساتنه (دمیوي د ټولولو په وخت کي) مخکنیو ګلانو څخه تر رسیدلو ګلانو پوري ۳۰ فیصده په مخکیني ګل غوړیدني کي او ۸۰ فیصده د وروستي ګل غوړیدني په دوران کي زیاتیږي. هغه ګلان چي د ګل غوړیدني څخه څلور یا پنځه اوني وروسته تولید شوي وي لوړ حاصل ۹۰ فیصده د میوو لږ چاودیدل او د غوره جنسیت میوي ورکوي. پدي ډول د لومړنیو میوو د رنګړي کولو پواسطه په مجموع ډول د میوو جنسیت اصلاح کوي . د انارو میوه د ۵.۳څخه تر ٦,٥سانتي متر پوري پراخه او وزن یې د ۳۰ څخه تر ۱۲۰ ګرامه پوري دي چي د ۳ څخه تر٦ میاشتو په جریان کي وده کوي او پخیږي . انار څرمن وزمه ښویه پوټکي لري او په نویو غیر قابل خوراک پردو ویشل شوي چي یو شمیر حجري تشکیلوي.

ټول زاویه لرونکي تخمونه د شیره لرونکي کڅوړي په ډول وجود لري. د انارو میوه کیداي شي چي سپینه /شنه یا ګلابي وي. د انارو د میوي بهرني طبقه کیداي شي چي سپینه / شنه ، ګلابي یا سره وي او ژیړ ته ورته پس منظر ولري او د شیري رنګ د بهرني طبقي رنګ تعقیب کړي .د انارو د میوي د ښه خوند د

لاسته راوړلو په خا طر د میوو د تولیدولو په دوران کي لوړي تودوخي ته ضرورت دي د میوي رنګ د نوعي په خصوصیاتو پوري اړه لري.

نوعي یا ډولونه :

د انارو (Genus punica) یوازي بل ډول P.Proto-punica چي P.nana هم ورته ویل کیږي دي کوم چي په تجارتي ډول نه تولیدیږي او یا د خوړلو وړ ندي . د یوه هیواد د ډیرو ډولونو یا نوعو نومونه بي ساري دي چي چیرته کرل شوي او ارثي سرچینه یي بعضي وختونه غیر مشخص وي همدا علت دي چي د یو ډول یا نوعي د یو څخه زیات نومونه وي .په زیاتره هیوادونو کي د انارو په سلګونو نوعي موجودي وي بعضي وختونه نوعي یا ډولونه د خوږو ، خوږو او تروو ، وختي ، منځني او ناوخته موسم د جوس په خاطر، د میز د سر میوه (د میز په سر د ډوډي خوړلو په وخت) نرمه دانه لرونکي او کلک دانه لرونکي یا د ډیرو دانو لرونکي او لږو دانو لرونکو له مخي صنف بندي کیږي . د ډولونو یا نوعو نومونه بعضي وختونه د کرلو د ځاي څخه او یا هم د میوي د رنګ څخه سر چینه اخلي.که څه هم د انارو ۳۰۰۰ نوعي پیژندل شوي خو یوازي یوه نوعه Wonderful یي په عام ډول په نړیواله کچه خصوصاً په کلیفورنیا ، چلي او اسرایلو کي کرل کیږي.کلک زړي لرونکي میوي د خوړلو ټیټ جنسیت لري نو همدا علت دي چي نرم زړو لرونکو نوعو ته امتیاز ورکول کیږي . کلک زړي میوي چي د زیات ج وس او تور رنګ لرونکي وي د پروسیس پخاطر ورڅخه کار اخستل کیږي .

د امریکا متحده ایالات (USA):

د Wonderful نوعه د قلمي په شکل د فلوریډا (Florida) څخه سرچینه اخیستي او په ۱۸۹۶ م کال په کلیفورنیا کي تکثیر شوي . میوه یي ګرده مګر قطبي ساحه یي همواره ده او همدا رنګه نوموړي نوعه ډیره لویه ، تته ارغواني ، سور رنګي ، ضخیم پوټکي لرونکي ،ژوره سره، جوس لرونکي او نیمه کلک زړي ده .



بوټي یي قوي او حاصل ورکونکي دي . نوموړي نوعه غټه ارغواني سره میوه لري چي په تاوده اقلیم کي د ښه جنسیت میوه ورکوي او په هر ډول خاوره کي تر ډیره وخته ژوندي پاتي کیداي شي او د کر په اول کال کي مقاومتي داي ، ځاني القاح لري او د ا ګست د پنځه ویشتمي څخه تر د اول اکتوبر په دوران کي راټولیږي او د شپږ سانتي ګرادو او یا له دي څخه په ښکته تودوخه کي د ۱۵۰ ساعته یخو ساعتونو ته ضرورت لري . نوري نوعي هم وجود لري ولي هغه ډیري کمي کرل کیږي چي عبارت دي له .

امبروسیا (Ambrosia):

د wonderful نوعي په نسبت یي اندازه دري چنده ده ، پیکه ګلابي پوټکي لري د wonderful نوعي په څیر ارغواني نوعه خوږ /تریو جوس لري او ۱۵۰ یخو ساعتونو ته ضرورت لري .



تل خوږه نوعه (Ever Sweet):

ډیره خوږه او بي زړو میوه لري (حتي نا رسیدلي میوي یي خوږي وي) سور پوټکي او شفاف جوس لري د اوړي دختمیدو څخه تر مني پوري راټولیږي . د سیند پر غاړو او یا هم

د سیند څخه لیري کرل کیږي .ګلان یي غټ ، ځلانده ، او نارنجي سو ر رنګ لري ، ۱۵۰ یخو ساعتونو ته ضرورت لري .

ګریناډا نوعه (Grenada):

میوه یي دننه او بهر ژور سور رنګ لري په کلیفورنیا کي ددي نوعي په تجارتي ډول کرل مخ پر زیاتیدو دي .



ریډ سیلک نوعي (Red silk):

ټیټ قدي انار دي چي تر دوو مترو پوري غټیږي . UC Davis نوعه د لوي میوي چي سور جوس او د ښه خوند لرونکي ده چي د تریو والي او خوږوالي په زړه پوري تعادل لري.

خواږه انار :

نوموړي نوعه د Wonderful نوعي په نسبت زیاته خوږه ده او په یخو او تودو اقلیمونو کي د غوره جنسیت لرونکي ده. کوچنۍ ځلانده پاڼي لري او وني یي د پسرلي په اخر کي روښانه سري نارنجي غوټي لري . په لوښي کي د ودي کولو لپاره ډیره مناسبه ده . داوړي په اخر کي راټولیږي نا چاودیدلي او یخي میوي په سړو او وچو ځایونو کي د دوو یا زیاتو مي اشتو لپار زخیره کیږي . ډیرو لږو سړو یعني سلو ساعتو ته ضرورت لري او ځاني میوه لرونکي دي .



ترکیه :

د هغه هیوادونو له جملي څخه ده چي انارو ورڅخه سرچینه اخیستي، په مختلفو ساحوکي یي زیات ډولونه کرل کیږي. ډولونه یي دخوږوالي او د زړي د ډول په اساس عبارت دي له .ترش ،خوږ ترش اوخوږي انواع او د زړي د ډول په اساس نرم زړي،نیمه کلک او کلک زړي دي.



تونس :

د هغه هیواد ونو له جملي څخه دي چي انارو ور څخه سرچینه اخیستي او د هیواد په مختلفو منطقو کي یي مختلف ډولونه کرل کیږي . نوموړي انواع د محلي نومونو سره د نوعي د ځایي او د میوي د رنګ او داسي نورو ورته سرچینو سره موندل کیږي . نباتي مواد وار په وار د منطقو تر منځ تبادله کیږي چي په ارثي ډولونو په نوموړو ساحو کي ډولونه یا نوعي کیداي شي

نژدي اړيکي ونه لري نو توليد په منطقو کي نه مشخص کيږي.
هغه ميوي چي په عنعنوي ډول توليد شوي د نوي ما رکيټ او زړو ويستل شوو ونو لپاره مناسبي ندي . يو څه محلي نوعي په تجارتي قوريو کي تکثير کيږي او په نوي کرونده کي استعماليږي . بعضي نوعي ئي عبارت دي له ميزي ، رونزي يا ګروسي چي پدي کي کم تر کمه څلور ارثي اړيکي ګروپونه موجود دي .

هسپانيه :

په هسپانيه کي انار معمولاً په اليکنټ او مورسيا ولايتونو کي چي جنوبي شرقي هسپانيه کي موقيعت لري کرل کيږي چي د اوړي د بادونو تودوخه معمولاً د ٤٠ سانتي ګراد څخه زياتيږي . د انواعو خصوصيات د ډولونو تر منځ په لوړه کچه بدليدونکي دي .Mollar de Elche نوعه په عمومي ډول کرل کيږي . روجا (Roja) او (valenciana)اضافه ډولونه دي.د Valenciana نوعي بهرني برخه د Moller نوعي په نسبت روښانه ده ولي داخلي برخه يي پيکه او زياته خوږه نه ده. اوس مهال د نسل ګيري د پروګرامونو په واسطه نوي انواع معرفي شوي دي تر څو تجارتي محصولات اصلاح شي.

ايران :

خوږي انواع (د تازه استعمال لپاره) علق شيرين ، بي هسته ، سياه ، آغا محمد علي شيرين او ملاسي شيرين او داسي نوري ملاسي ترش او ملا سي شيرين دي .

نيله بوټي او زينتي نوعي :

عَلق ترش ، تا بستاني ، پوست سفيدترش ،
ايټاليا ، خصوصاً سيسلي:
رګانا ، درکلمو تِو ، پروفيټا ، سيليننټ ، نيراناو ډنټ ډاي کا والو.

هند :

معمولاً ړومبيتوب غوښينو او د زړو (دانو) خواوشا جوس لرونکو نوعو ته ورکړل شوي دي . هغه نوعي چي نرم زړو ته ورته وي بي زړو صنف بندي شوي دي لکه بي دانه ، قندهاري ، آلندي ، وډکي ، دولکا ، کابل ،مسقط ريډ، پيپرشيل، پونا، هسپانوي ربي، ويلوډو او مسقط وائټ.که څه هم د انارو د ډولونو د کر په اړه په منځني ختيځ او اسيا کي محدود معلومات وجود لري خو ځيني ډولونه د تجارتي اهميت له مخي په لاندي ډول ليست شوي.
عراق: احمر، اسود ، حلوا
سعودي عرب : منګولاتي .
اسرائيل يهودي برخه : ماليسي او راس ايل بغل.
د انارو نسل ګيري : د تجارتي نوعو انتخاب.
د ونو په اړه مهم مشخصات :
د زيات توليد لرونکي : دلوړ حاصلاتو وړ .
د ټيټ قد سره عادي: د انارو د وني په زړه پوري خاصيت دي چي په ميخانکي او اسانه ډول راټوليږي خصوصا په وده ايزو حالتونو کي .
د يخ وهني په مقابل کي : په هغه سيمو کي ډير د اهميت وړ دي چي شديد ژمي لري .
د يخ وهني پياوړتوب په زياتو عواملو پوري اړه لري (عمر ، د نيالګي حالت ، د ژمي د ټيټي تودوخي د واقع کيدو وخت) په مختلفو نوعو کي د يخ وهني حساسيت مختلف دي . نرم زړي لرونکي نوعي معمولا د کلکو زړو لرونکو نوعو په نسبت د يخ وهني سره لږي مخامخ کيږي.

د میوو په اړه مهم مشخصات :
د غوره جنسیت لرونکي میوه : پدي کي د میوي اندازه او شکل ، د پوټکي او زړي رنګ ، جوس درلود ل او د بوري اجزا او د تیزابو خوند موجود دي . د انواعو د خصوصیاتو تر منځ لوي توپیر شتون لري چي کیداي شي دا د کرنیز چاپیریا ل او د راټولولو د نیټي په واسطه په پراخه کچه متاثره شي . د میوي د اندازي یا د پوټکي د سور رنګۍ او همدارنګه د میوي د داخلي جوړښت تر منځ باثباته اړیکي وجود نه لري .په نسبي ډول زیات جوس د غټي میوي څخه ډیر مطلوب دي . د نرمو زړو (دانو) شتوالي: نرم زړي (نرمي داني) یا د زړو نه موجودیت یو په زړه پوري اقتصادي خاصیت دي چي د میوي د استعمال جنسیت اصلاح کوي .د انارو زیاتره انواع یا حالتونه ددي خاصیت (دزړو نرموالي) څخه تر زیاتي اندازي مختلف دي .د سخت زړو جوړښت کیداي شي چي د نرم زړو ډولونو یا نوعو د ګرده افشاني په واسطه متاثره کیږي . د میوي د چاودیدلو سره مقاومت : په زیاتره اندازه د آب و هوا او باغ د اداره کولو په واسطه خصوصاً د اوبو درژیم او د اوبه خور د مهال ویش په واسطه متاثره کیږي . د میوي د سوري کیدو سره مقاومت : Carob moth او پتنګ (Butterfly) د انارو پیژندل شوي حشرات دي او د پام وړ زیان باعث ګ رځیداي شي. ترش انار د خوږو انارو په نسبت کم زیانمن کیږي.

د غوره جنسیت حاصلاتو درلودل:

په زیاتره هیوادونو کي د انارو ذخیره کول او انتقالول مروج دي . د حاصلاتو د غوره جنسیت ساتل او د میوي مقاومت د حاصلاتو د ساتلو یا ذخیره کولو په زړه پوري خصوصیات دي.

د انارو د کرلو لپاره کومو شیانو ته اړتیا ده ؟

تودوخه :
د انارو انواع په نیمه تودو سیمو کي چي معتدله تودوخه لري ښه حاصل ورکوي او په طبعي توګه په هغو سیمو کي چي ژمي یي ساړه او اوړي یي تاوده وي ښه توافق کوي . انار د منفي یوولس سانتي ګراد - (11C) څخه په ټیټه تودوخه کي تر ډیره حده زیانمن کیداي شي .
د انارو نیالګي نیمه وچ اقلیم خوښوي او د وچکالي په مقابل کي ډیر زیات مقاوم دي .
خاوره :
انار په الکلي خاورو ، ژورو خاورو ، تیزابي لوم او په عام ډول په هغو خاورو کي چي دي خاورو ته ورته والي ولري وده کوي.

په افغانستان کي انارپه کوموځایونوکي کرل کیږي؟اوکوم ډولونه یي کرل کیږي؟

د قندهار ولایت انار په تاریخي لحاظ د غوره کیفیت ازارو په حیث پیژندل کیږي .زیاتره د انارو باغونه د ارغنداب د سیند په اوږدو کي واقع دي . د قندهار ولایت کي د انارو کلني حاصل تقریباً **۲۰۰۰۰** مترک ټنه دي او اساسي نوعه یي قندهاري ده . په تګاب ولایت کي اساسي نوعه بیدانه ده او کلني حاصل یي تقریباً **۴۰۰۰** متِرک ټنه دي. د افغانستان په نورو ځایونوکي هم په کم مقدار انار تولیدیږي. ارتفاع د انارو د تولید اساسي مخنیوي کوي په ننګرهار ولایت کي بیدانه انار په **۱۰۰۰** مترو یا لدي څخه پورته ارتفاع کي او قندهاري د **۵۵۰-۱۰۰۰**مترو په لوړوالي کي تولیدیږي.

د باغ پلان ګزاري:

د ډول یا نوعي انتخاب
یو بزګر باید کومه نوعه وکري او ولي ؟
بزګر باید هغه نوعه انتخاب کړي چي د باغ یا د سیمي د لوړوالي، د یخني د اړتیا او په ټیټو ساحو کي د سختي یخني ، د ټیټي او منځني ارتفاع اویا هم لوړي ارتفاع سره توافق ولري . زیاتره انواع لږ تر لږه

۱۵۰ د يخ وهني څخه خلاصو ورځو ته د غوړيدني څخه تر د ميوو پخيدو پوري يا د پسرلي د وروستي يخ وهني څخه تر د مني لومړي يخ وهني پوري اړتيا لري . د انارو د نوعي په انتخاب کي د متبادلي کلنۍ ودي نشتوالي هم يو په زړه پوري صفت دي په هر ترتيب هر ډول انار چي ډير ګڼ شوي وي او رنګړي شوي نه وي کيداي شي په آينده کال کي لږحاصل وښايي . نو په همدي ډول متبادله وده بايد د وني د رنګړي کولو په واسطه کنترول شي په هغه صورت کي چي ميوي تر دي دمه وړي او شني وي.

ځاني القاح لرونکي (Self Compatibility) :

د انارو زياتره انواع ځاني القاح لري او د Pollinizer څخه پر ته ميوه نيسي ولي د ميوي نيونه د Pollinizer سره اصلاح کيداي شي . د انارو ټولي پيژندل شوي نوعي ځاني القاح لري . بعضي وختونه داسي ګمان کيږي چي په دوهم نبات يا زياتو نوعو کي زيات امکان لري چي د ګډي القاح لرونکي وي او د يوازي نوعي په نسبت ښه حاصل ورکړي په هغه صورت کي که چيري د هغوي د غوړيدني وختونه پوره بشپړ شوي وي .

د ميوي کيفيت :

ميوه بايد غټه او خوندوره وي . د انتخاب شوي نوعي ميوه بايد د آينده تازه بازار (مارکيټ) پخاطر په پوره ډول کلکه وي تر څو د دسته بندي او انتقال لپاره وساتل شي . هغه ميوي چي وچيږي بايد د زړيو شکرو د رلودونکي وي ، د زياتو شکرو اندازه د وچيدو پر مهال د ورستوالي کچه راکموي . د ميوي پوټکي او غوښينه برخه کيداي شي ژيړه ، نارنجي يا سپينه (اميري نوعه، معمولا په لوړو سيمو کي) سوررنګي يا بيدون د سور رنګ څخه وي.

د نيله بوټي (Rootstock) انتخاب .

د نيلې بوټي مهم خصوصيات :

- د قلمي سره مناسبت
- د خاوري او اقليمي شرايطو سره توافق
- د لندو او درندو خاورو سره مقاوم
- په زياتوالي (تکثر) کي اساني او ورته والي
- په قوي زرغونيدوکي موثر
- په پوره او باثباته ډول د حاصل ورکول او د غوره کيفيت ميوي ورکول .
- د باثباته حاصل ورکول
- د يخ وهني څخه د مخنيوي پخاطر په ژمي کي مقاوم او په غوړيدنه کي ځنډني وي
- وده ايز ميلان ولري
- د امراضو ، حشراتو او دوباره کرلو په وړاندي حساسيت ولري .

د نيله بوټو خوښول:
لانديني د نيله بوټو په ډول استعماليداي شي.
1) د انارو نيالګي يا تيغه .

2) شفتالو (Prunus persica)

الف : لوويل (Lovell)
ب : نيما ګارډ (Nemagaurd)
ج : نيماريډ : (Nemared)
3: الوچه
الف : پرونس سيرا سيفيرا : (Prunus Cerasifera)
ب : د مايرو بالان تيغه (Myrobalan seedling)
ج : Prunus cerasifera prunus munsoniana hybrid
د : ماريانا ٢٦٢٤ (Mariana 26 24)

زياتوالي يا تکثير:

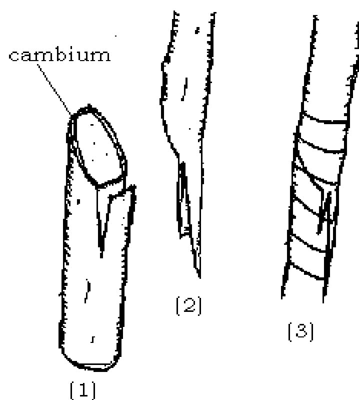
انار كيداي شي چي د خپلو ريښنو سره يو ځايي وكرل شي يا د شفتالو يا الوچي په نيله بوټي کي پيوند شي کوم چي د تخم څخه (چي وروسته ورته بيا تيغه يا Seedling وايي) يا د قلمي څخه توليد شوي.

د انارو د توليد پخاطر دوه ډوله پيوندونه استعماليږي .

١. زخه پيوند (Bud grafting)
٢. متروکه او ژبه پيوند (Whip and Tongue grafting)

زخه پيوند (Bud grafting)

د زخي پيوند تخنيکونه :



١. د مورني وني څخه زخه او د وني پوټکي غوڅ کړي .
ب : د نيله بوټي څخه هم ورته برخه وتراشي او په بيخ كي يي يو څه اندازه شونډي ته ورته جوړ کړي تر څو پکي قلمه ځايي پر ځايي شي .
ج : د واړه سره يو ځاي كړي او ويي تړي .
د : د وخت په تيريدو سره زخه غټيږي او په څانګه بدليږي د کومي څخه به چي په زړه پوري ونه لاس ته راشي .

متروکه او ژبه پيوند (Whip and Tongue grafting)
٢ : متروکه او ژبه پيوند (Whip and tongue grafting)
د متروکي او ژبي پيوند تخنيکونه :
١ : نيله بوټي د ژبي په څير په مايل ډول غوڅ کړي.
ب : د قلمي لرګي هم د ژبي په څير لاندي خوا ته غوڅ کړي.
ج : دواړه سره يوځاي كړي او په پټي يي وتړی او قلمه ښه پټه كړی.

د موقعیت انتخاب او تیارول :
تولید د وني په اندازي، قوت او د حاصل په توان پوري اړه لري .
د میوو په تولیدنکو سیمو کي د وني د اندازي محدودونکي عوامل په لاندي ډول دي.

اقلیم :

خصوصا په کافي اندازه د باراني یا داوبخور د ابو نشتوالي او یا یخ وهنه په هغه سیمو کي چي د ژمي تودوخه (۵-۱۵)د رجه سانتي ګراد وي .
کچیري یخ وهنه مخکي د پسرلي څخه یا د غو ړیدلو په دوران کي رامنځ ته شي نو کیداي شي چي فصل له منځه ولاړ شي .
❖ خاوره :

ژوري ، ښیرازه خاوره وده ښه کوي ، کمزوري خاوري وده محدودوي .
❖ حاصل خیزي :

د ښه تولید د لاسته راوړلو پخاطر باید سري تطبیق شي .
د ساحي (موقیعت) انتخاب :
د انارو د کرلو لپاره ژوري او ښه زهکشي شوي شګلني لوم خاوري چي ښه رطوبت (لنده بل) او د غذایي موادو د درلودلو ظرفیت ولري تر ټولو غوره خاوري دي . انار باید په ما لګینو (Saline) خاورو کي ونه کرل شي . په پوره ډول د لمر رڼا تقریبا د ټولي ورځي په اوږدوکي ضروري ده .
هغه وني چي د ورځي په اوږدو کي کم تر کمه د ٦-٨ ساعتو پوري د لمر رڼا تر لاسه نکړي نو اوږدي نري ځانګي تولیدوي چي د لږو ګلانو او میوو درلودونکي وي . د خاوري د داخلي زهکشي د معلومولو لپاره یوه ساده ازموینه تر سره کوو تر څو وکتل شي چي آیا تاسو د میوه دارو ونو لپاره مناسب ځاي انتخاب کړي ؟
د یو متر ژوروالي په اندازه یو تنګ سوري وکني او د اوبو څخه یي ډک کړي . که چیري اوبه په څلورویشتو ساعتو کي له منځه ولاړي نو تاسي به د میوه دارو او مغز لرونکو ونو په کرلو کي هیڅ ستونزه ونه لري . او کچیري اوبه په ٤٨ ساعتو کي له منځه ولاړي نو خاوره د منلو وړ ده ولي څه ناڅه ستونزي رامنځ ته کوي او که چیري اوبه وروسته د ٤٨ ساعتونو څخه په سوري کي موجودي وي نو د میوه دارو او مغز لرونکو ونو پر ځاي سبزیجات او ګلان وکرئ .
دیخ وهني څخه ساتنه :
د غوړیدني او د میوي دځواني په مرحله کي د یخ وهني د خطرد کمولو پخاطر د باغ د پلان جوړونه. هغه وني چي په ازادو ساحو کي کرل شوي او یا یخو بادونو ته مخامخ وي ډیر احتمال لري چي د یخ وهلو زیان وزغمي . ټیټي ساحي سړه او یخه هوا ټولوي نو په ټیټو ساحو کي د کرلو څخه ځان وژغوري . د جوړښتونو (ودانیو) یا دیوالونو سره نژدي په تیره بیا چي جنوب لویدیځ معرض ولري د ونو کرنه د هغوي سره نژدي د هغوي د جذب شوي حرارت څخه ګټه اخلي .

- په ټیټو ساحو کي چي شاوخوا غونډي یا شیلي وي یخني راټلوي باید وني ونه کرل شي.
- دا یقیني کړي چي ځمکه کلکه ، مرطوبه او د لمر رڼا ته مخامخ ده.
- شمال ته مخامخ اړخ کي وني وکري تر څو غوړیدنه وروسته رامنځ ته شي.

د صحت مندو او روغو ونو ساتل د يخني د زيان د کمولو غوره لاره ده هغه تربيتي لاري استعمال کړي چي په ژمي کي خوب(Dormancy) وساتي .
دا طريقي د دوبي يا مني په اخر کي د سري د نه ورکولو او شاخبري څخه عبارت دي . غښتلي او قوي وني امکان لري چي د يخ وهني څخه وروسته روغي شي او کمزوري وني چي ناروغي، د حشراتو زيان او غذايي نيمګړتياوي لري ښايي چي د شديد زيان سره مخ شي او په تدريجي ډول بيرته روغي شي. وابښه ، هرزه ګياه ګاني او خزلي د ورځي په جريان کي خاوري ته د حرارت د ننوتلو مخه نيسي. نو پدي ډول د شپي د پريښودلو لپاره لږ انرژي ذخيره کيږي . د وني شا اوخوا تر خپله وسه د خزلو ، هرزه ګياوو او ځمکي پټونکو نباتاتو څخه پاکه وساتئ . په باغ کي د پوښوونکي فصل د کرلو څخه ځان وساتي او يا هم هغه لاربښووني چي د پوښوونکي فصل تر عنوان لاندي راغلي تعقيب کړي.

د خاوري تيارول ، اصلاح او سره ورکول :

د کرلو څخه مخکي خاوره د قلبه کولو او يوم اړولو پواسطه په بشپړ ډول تياره کړي او د کرولو څخه مخکي ټولي ګياوي ، يو ځايي شوي چونه ، عضوي مواد لکه پوره خوسا شوي سره يا کمپوست د خاوري څخه د **۲۰-۲۵** سانتي مترو پوري ليري کړي. که چيري PH د **۷** څخه ښکته وي چونه په نهه متر مربع ساحه کي د **٤,٥** کيلو ګرامو په اندازه تطبيق کړي . د قوريي څخه د نيالګيو د رارسيدلو څخه م خکي خاوره تياره کړي. انار معمولاً د ډيرو غذايي موادو کمبود نه ښي ، نايتروجن (N) د حاصلخيزي په اندازه ، وده ، حاصل او د انارو په کيفيت د نورو نباتاتو په نسبت ډير تاثير لري. د نايتروجن مناسبه اندازه د ودي د ښه کولو او نوي کينول شوو نيالګيو د پرمختګ لپاره ضروري ده .

د کرلو څخه مخکي د سري ورکونه : Pre-plant fertilization :

کمپوست ، خيواني سره او شنه سره کيداي شي چي تر يو متر ژوروالي پوري وکارول شي . خو بيا هم د نيالګي د کينولو پر مهال د نيالګي سوري ته اضافه نشي بلکه د نيالګي کينولو څخه وړاندي استعمال شي تر څو خوسا کيدل مخکي تر نيالګي کينولو څخه رامنځته شي که نه نو د ريښو خوسا کيدل رامنځته کيږي. د نايتروجن عضوي منابع لکه يوريا بايد په ژمي يا پسرلي کي تطبيق شي تر څ تجزيه کيدل او د غذايي موادو خوشي کيدل او پريښودل پر وخت ترسره شي . کچيري نايتروجن تطبيقيږي نو بايد د **۲۰-۵۵**کيلوګرامو پوري په يوه هکتارکي تطبيق شي.

د ګياوو له منځه وړل :

ډيري ګياوي د انارو د نويو نيالګيو سره په کلکه سيالي کوي بايد مخکي د نيالګي د کينولو څخه د منځه لاړي شي .

د نيا لګيو کينولو ډيزاين يا Planting design:

د انارو نيالګي د ونو او قطارونو پـه منځ کي د **٤-۷** متره فاصله کي کينول کيږي . که چيرته Cross-pollination ته اړتيا وي نو د Pollinizer تعداد بايد د انارو د نوعي د تعداد سره برابر وي. که چيرته د ګرده افشاني Pollinizer ميوه د کمزوري کيفيت درلدونکي وي نو يو Pollinizer د نهه اصلي ميوه ورکوونکي ونو په مقابل کي وکري چي فاصله يي په عادلانه ډول ترتيب شوي وي . د Pollinizer ډير موثر ډيزاين**۳x۳** متر مربع کي د نهو **(۹)** ونو لپاره دي چي د مرکز ونه ګرده ورکونکي (Pollinizer) وي. د نژدي فاصلي پايلي ممکن وړي وني وي او يا که وني ډيري غټيږي يو پر بل سيوري کوي او د ميوي حاصل به کم شي . د انارو وني ته که ښي اوبه او ښه سره ورکړل شي تر **۹** متر و پوري لوړيږي . که چيري اجازه ورکړل شي چي وده وکړي لږه ميوه به توليد کړي. د انارو د ونو د ښاخونو قطر کم تر کمه تر**٥** مترو پوري وده کوي. د انارو وني په کافي فاصله کي کينوي تر څو د ډيري سيالي مخه ونيول شي . د ونو قطار د شمال څخه د جنوب په لور جوړ کړي چي پدي سره به رڼا ميوو ته مخامخ شي.

ستاسو ونو ته ښه يا شکل ورکول :

کله چي وني دميوي په ورکولو پيل کوي تقريبا تر پنځومترو پوري يي د شاخبري پواسطه اندازه کنترول کړي تر څو د ونو او قطار ونو په منځ کي موجوده خاليګاه ډکه شي.انار بايد دګلدان په بڼه Vase-shaped يا منځ خالي سيستم Open center په واسطه وروزل شي تر څو د چتري ټولو برخو ته په کافي اندازه رڼا ورسيږي چي د ګل غوټي جوړي شي او ډېښه کيفيت ميوه توليد شي. په عام ډول کله چي ونه پوره شکل ولري مزاحمي څانګي او نوي وده هر کال له منځه وړل کيږي. وني د ودي او دوباره توليد لپاره محدودي سرچيني او منابع لري ، که چيري ټولي سرچيني يا منابع د بدني ودي لپاره استعمال شي چي غټي وني په لاس راشي نو د ميوي د توليد لپاره به هيڅ سرچيني يا منابع موجودي نه وي. غټي وني ډيره ميوه نه توليدوي.



د باغ جوړول:

د قوريي وني او دهغي کرل :

کله چي د ميوي وني د قوريي څخه رارسيږي سم دلاسه د ونو بنډلونه خلاص کړي تر څو زيان ويلټل شي او د ونو عمومي حالت و څيړل شي . دا باوري کړي چي دونو ريښي وچي نشي . د ډيرو ميوه لرونکو ونو ريښي کله چي د قوريي څخه راځي لوڅي او بي له خاوري وي . کله چي تاسي يي کرلو ته چمتو نه ياست نو وني Hell in کړي .

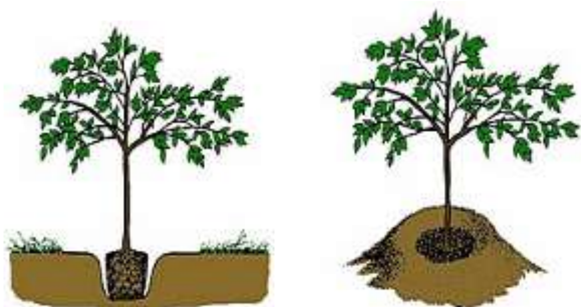
Hell in پدي ما نا چي تاسي يوه ژوره کنده وباسي چي د وني ريښي او يا د ونو بنډل په هغي کي (په مرطوبه خاوره کي) تر کرلو پوري پټ کړئ.

کله چي ځمکه يخ نه وي وهلي نيالګي و کرئ مګر په لومړنيو دوه يا دري کلونو کې مو هدف يوي قوي وني ته چي ښه شکل ولري وده ورکول دي . د انار ونو ته لږ او يا هيڅ ټريننګ يعني روزنه نه ورکول کيږي بي له دي چي د نيالګي د کرلو پر مهال دنيالګي سر پري شي چي ټيټو سرونوته وده ورکړل شي.داصلاح وړ ده چي وني ته اجازه ورکړل شي چي له ۲-۱.۳ مترو پوري څانګوته وده ورکړي ترڅو په ټيټوڅانګوکې دميوو اوځمکې دتماس څخه مخنيوي وشي.

کله او څنګه وکرل شي:

دنیالګي کینولو ته سوري چمتو کړي:
د ریښو د سیستم د ځای پر ځاي کولو لپاره په لازمه اندازه سوري وکیني . ونې باید ددوي د اوږدو سترو ریښو سره وکرل شي. ټولې زیانمنې ریښي د زیان لیدلې برخې څخه شاته پرې کړي. که چیرته په لوښي کې لوې شویو ونو د چوښکې ریښه د لوښي په پاې برخه کې تاو شوي وي. دا ریښه باید د هغه ځاي څخه چې تاو شوي پرې کړل شي. د لوښي ریښي چې سره نږدې وي جلا او چمتو کړي. که چیرته د ونې ریښي لوڅې وي هغه ریښي چې ماتې شوي او یا تاو شوي وي پرې کړئ . د سوري خاوره د سوري د دوباره ډکولو لپاره وساتې که چیرته د ونې کنده یا سوري د اندازې څخه ډیر ژور وي د دنیالګي د کینول و څخه وړاندې نوموړي سوري د کافې خاوري څخه ډک کړي ترڅو نیالګي د اندازې څخه لږ لوړ ونیول شي . خاوره چې نیالګي پرې کینول کیږي کلکه کړي. دا باوري کړئ چې د ریښو پنډوسکي او یا د لوښي خاوره په کلکه ځمکه راشي ترڅو د ناستې مخنیوي وشي .
په سوري کې دخاوري داصلاح په خاطر بل هیڅ مه اضافه کوي لکه سره یا کمپوست.

د ونې ځاي پر ځاي کول:



په ډیره احتیاط سره ونه د لوښي (Container) څخه وباسې او د ریښو پنډوسکې تکیه کړي او ونه په همغه ژورتیا چې په لوښي کې یې درلوده او پخوا یې وده کوله په سوري کې ځاي پر ځاي کړي. که چیرته سوري ډیر ژور کیندل شوي وي او سسته خاوره په کنده کې اچول شوي وي ونې ممکن د اوبه کولو څخه وروسته کیني او بې ځایه شي او هغه ونې چې ډیري ژوري کینول شوي ممکن مړي شي. د لوښو د ونو د خاوري د پنډوسکي پورته برخه باید د سوري یا کندي د لوړي برخې د لومړي برخې سره برابره وي. د لوڅو ریښود ونو لپاره باید خاوره داسې ځاي په ځاي شي چې ریښو ته په طبعې حالت بې له تاویدلو د ودې اجازه ورکړل شي . ګوړګوټي او تاو شوي ریښي پرې کړي او که د خاوري پنډوسکي کلکي وي نرمې یې کړي غړنده ریښي باید په سوري مخ ښکته ځاي په ځاي شي. د پیوند غوټه باید د ۵-۱۰ سانتي مترو د خاوري څخه پورته وي په هغه وخت کې چې ریښي په پوره ډول په خاوره کې پټې شي.

د کندې یا سوري ډکول:

د را ایستل شوي خاوري څخه ډبري، واښه او خزلې لیري او لوټې ماتې کړي، وروسته بیا سوري یا کنده د سوري څخه د ایستل شوي خاوري په وسیې له ډکه کړي . هیڅکله سوري د اصلاح شوي خاوري چې کمزوري جوړښت ولري مه ډکوئ . داسې یو طریقه او لاره به د زیم ایستنې ستونزې رامنځ ته کړي چې د زیات رطوبت په مهال د ونې د ریښو د خپه کیدلو سبب ګرځي. په لاس باندې د لاندینو ریښو شا او خوا خاوره کلکه کړي. او دې کلکولو ته تر څو سانتي مترو پوري دوام ورکړئ . خاوره باید ټینګه شي نه دا چې په ډیر کلک ډول کلکه او ټینګه شي. ټولې هرزه ګیاوي د سوري یا کندې شا او خوا څخه وباسي . د دوباره ډکون ترتکمیلیدو وړاندې اوبه اضافه کړي تر څو خاوره کښیني او د ریښو شا او خوا هوا نیولې برخې له منځه ولاړې شي. د اوبو کولو څخه وروروسته ډکون تکمیل کړي . او که چیرته ضرور وي د ونې شا او خوا محیط د خاوري د موړي یو ډنډونکې جوړ کړئ تر څو وروسته د اوبو لګولو څخه اوبه وساتي. د ځاځکي ځاځکي اوبه کولو لپاره دا طریقه ممکن ضرور نه وي. د ډیر باران او یا د سیلا بې یا یو مخیز اوبه کولو په ترڅ کې چې بیلا بیلو وقفوکې موثر وي ډنډوکو ته اړتیا نشته.

اوبه:
کله چې ونه کینول شي ښه یې اوبه کړي د وروستي ځل لپاره د خاوري اصلي کرښه وګوری . که چیری ونه کیښني دا اوس ددي وخت دي چې ونه بیا خپل درست حالت ته وخوځول شي چې د خاوري سطحه د تني په مقابل کې په عین حال پاتي شي په کومه سطحه کې چې نیالګي په لوښي کې وه . د یوي عمومي قاعدي په شکل ، ددي وروسته چې خاوره نشست وکړي لوړ ترینه غټه ریښه باید قطعه یا یوازې د خاوري ترمنځ یا سطحي لاندي وي. د نوي کینول شوي وني د اوبو کولو لپاره ډنډوک ي جوړ کړي او دا یقیني کړي چې اوبه د نیالګي د تني څخه لیري شي. ډنډوکي باید دنیالګي د کینولو د کندي څخه لږ پراخه وي. ددي لپاره چې ټولو ریښو ته اوبه ورسیږي، د ریښوحجم په نسبي ډول خصوصاً په لومړني وده ایز فصل کې محدوده ساحه اشغالوي نو په وار وار اوبه کولوته مم کن اړتیا وي تر هغه چې ریښي ځاي په ځاي کیږي، ډنډوکي یو وار یا دوه واره د ګرمو اوبو ډک کړی او کله چې یخني او یا باران وي دا کار ډیر ځلي کم کړی. په لوښي کې د لویې شوي وني او یا د لوڅو ریښو وني د ریښو پنډوسکي د اوبو پواسطه لوندشي ځکه چې دوي د خپلي شا او خوا خاوري څخه ترکومه چې پکي دوي وده کوي اوبه نه شي ترلاسه کولاي، په ژمي کې ډنډوکي هوار کړي. ترڅو ونه د باران په ټولو شویو اوبوکي ونه دریږي . د وني د تني په یو مترکې ځمکه باید د وښو ، هرزه ګیاوو او داسي نورو څخه چې د وني سره سیالي کوي پاکه وساتل شي.
د ۷.۵ څخه تر ۱۵ سانتي مترو پوري ضخیمي خزلي لکه د لرګي ټوټي او یا د وښو ټوټي د هرزه ګیاوو په کنترول او د رطوبت په ساتنه کې مرسته کوي. دا خزلي باید د تني څخه ترڅو سانتي مترو لیري وساتل شي ترڅو د تاج خرابیدل (Crown Rot) د پیښیدلو وقوع کمه کړي او هم د حشراتو د پنډیدلو ځایونه له منځه لاړ شي.

که اړتیا وي ستنه ورکړی :
تر هغه چې ونه کږه شوي نه وي ستني ته اړتیا نه لري. که چیرته ستنو ته اړتیا وي د وني په مقابل طرف کي د همیشني باد په مقابل کې عمودي ځاي په ځاي شي نه دومره لیري چې د وني تړل ور ورسیږي . ستنه په خاوره کې دومره ننباسی چې د ستني سر یو څو اینچه د تیټ ترینې اصلي ځانګي څخه ښکته وي . غوټي تقریباً ۱۵سانتي متره د کوږ شوي ځاي باید لوړي وي چې ۲/۳ یا ۱/۲ د وني پورته برخه وي . ددي لپاره چې د غوټیو او د وني د پوستکي مخنیوي وشي د ربړ د ټوټو څخه ګټه واخلي. دوني شا او خوا ښه جوړه وتړی او هر یو د ستني سره ونښلوي. غوټي باید سستي وي ځکه چې وني ترڅو ونه وکولاي شي وخوځیږي او د وني تنه غټه او وده وکړي.

د کینولو په مهال د لمر د سوزیدلو څخه ساتنه:
د نوي کینول شوي وني پوټکي په ډیره اساني د ډیر لمر څخه ضرر مونډلي شي . کله چې زخمي شي ن و په ډیره اسانتیا د سوري کوونکو حشراتو تر حملي لاندي راځي . د وني د کینولو څخه وروروسته د لمر د سوځولو د مخنیوي په خاطر د وني پوټکي په عاجل ډول په سپین رنګ چې په اوبو رقیق شوي وي د خاوري د سطحي څخه په ټوله تنه د بیدو غوټیو (Dormant bud) په شمول رنګ کړی .
د نوو کینول شوو ونو ځانګي پریکول:
ولي د میوي وني شاخه بري کیږي؟
- تربیه کول یا "Training" یو قوي ساختمان ته وده او انکشاف ورکوي چې له ماتیدلو او دروند حاصل تکیه کوي.

- تربيه کول ځوانه ونه په لږ عمرکې په حاصل راولي. يو مهم هدف د وني په تربيه کولو کې دادي چې ونه ښوللي سرچيني د ميوي د توليد لپاره استعمالوي نه يوازي د بدني ودي لپاره. تربيه کول وني د اساسي شاخه بري، د غټي ميوي د لاس ته راوړلو، د ميوي د کمولو او د حاصل او حشراتو د کنټرول لپاره ښي ساتي . ځواني وني د اصلي ښانګو د جوړولو لپاره چي پراخه زاويي ولري شاخه بري کيږي ښانګي چي ښي فاصلي ولري د ډير حاصل د تکيه کولو توانمندي بي له ماتيدلو لري.

دزړو ونو شاخه بري د لاندي مقاصدو لپاره ترسره کيږي :

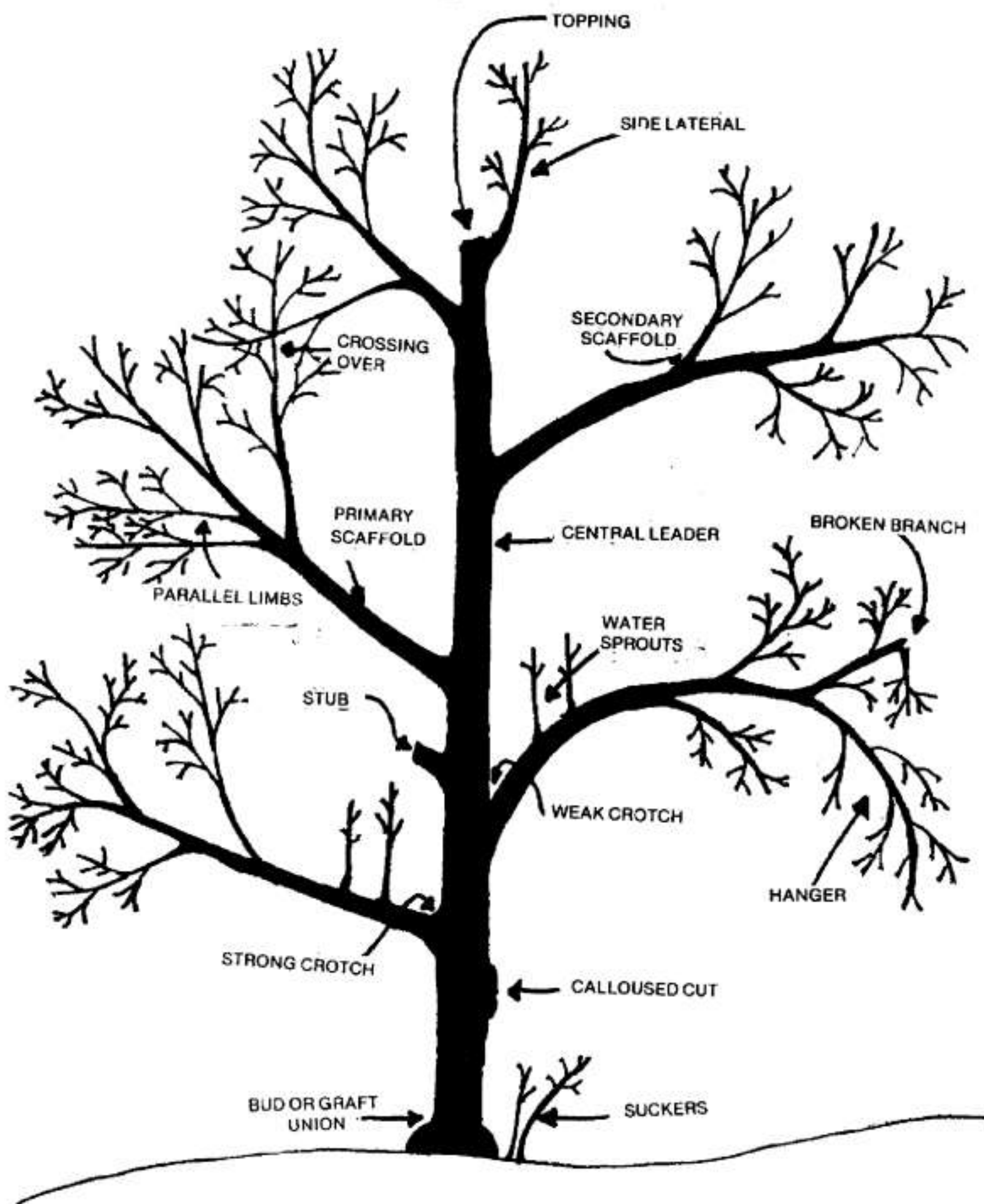
1. دکمزوري کيفيت ميوو ورکوونکو ښانګو ليري کول يا له منځه وړل .
2. د ښانګو ترمنځ د مناسبي فاصلي ساتل ترڅود رڼا او دواپاشي دموادو ننوتنه اجازه ورکړل شي.
3. د مطلوب شکل ، لوړوالي او پلنوالي ساتل.

د انارو د وني د شاخبري عمومي دودونه :

- ونه د کينولو په مهال شاخبري کړئ ترڅو تنه د ريښو سره توازن پيدا کړي.
- ځواني وني په سپک ډول شاخبري کړي.
- بالغي وني درندي شاخه بري کړئ . په تيره بيا چي لږه وده يي ښودلي وي، د وني چتري (Canopy) بايدخلاصه وساتل شي ترڅو د کلنی ميوي ورکونکي ښانګي جوړي شي. د انارو ميوه په لنډو خنډونو (Spurs)کي پيداکيږي چي د لږ وخت لپاره ژوند کوي.
- په هغه مهال کې چې د ژمي د لومړيو د يخ او مني ټول خطرونه تير شوي وي شاخه بري وکړئ . لاکن د پوره غوړيدني څخه د مخه ترڅو د زخمي کيدلو او ناروغيو خطر کم شي خوبياهم د انارو ونه ژر غوړيږي او په پايله کې ټول او يا ډير ګلان او ځواني ميوي په وار وار يخ وژني.
- کله چي لږ او يا هيڅ حاصل نه وي درنده شاخه بري وکړئ .
- د وني لوړه برخه د وني د ټيټي برخي په نسبت درنده شاخه بري کړي ځکه چي په سرکي ډيره بدني وده منځ ته راځي.
- ښانګي ډيري د يوي ښي شاخبري شوي ښانګي تر پايه په بالغه ونه کي که رنګړئ (Thin out) کړي دا په پاتي ښانګو کي دميوي شکل غټ او کيفت يي ښه کوي.

د خوب په فصل کې ډيره وختي شاخه بري کيداي شي چي د لاندي ستونزو لامل وګرځي.

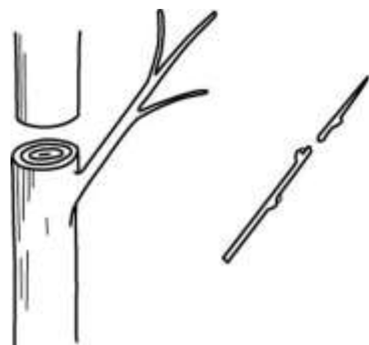
- ❖ "Cytospora Canker"د مرض عامل چي د شاخبري د ټپونو له لاري وني ته ننوزي. د زخي سره نژدي شاخبري کله چي ونه فعاله وده شروع کوي د ټپونو ژر تداوي او جوړيدنه منځ ته راوړي.
- ❖ د داخلي زيان ډيريدل.
- ❖ د پوټکي د Sunscald ډيريدل.



د میوه داري ونې عمومي جوړښت

د تربيي سیستمونه (Training System):
د پاڼو غور ځونکو (Deciduous) میوو ونو لپاره مرکزي ښاخ لرونکي (Central leader) او منځ خلاص (Open Center) د تربيي سیستمونه خورا ډیر نمونوي او عام دي.

منځ خلاص



د ټريننګ د سيستم استعمال د ميوي په حاصل پوري اړه لري . انار د منځ خلاص د ټريننګ په سيستم ښه وده او توليد کوي.

د شاخبري ډولونه:

د سر پريکول (Heading يا Heading Back) او رنګړي کول (Thinningيا Thinning out) د شاخه بري دوه ډوله اصلي پريکول دي.

1. د سر پريکول:

د سر پريکول هغه پريکول دي چي نيالګي يوي ستې ،اړخيزي غوټۍ او يا واړه اړخي څانګي ته پري شي. د قوي شاخبري سره په تړاو د سر پريکول د پري کړل شوي ځاي څخه لاندي د ګڼي ودي سبب ګرځي.

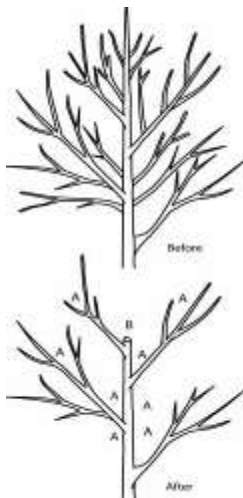
Open Center Training

Central Leader Training

د ستې او اړخي څانګي پري کول







مخکي

2. رنګړي کول:

هغه يو اړخيز شاخ رنګړي کول چي په لاندي برخه کي وي چيرته چي د بل شاخ اوږدوالي لنډ وي او يا ور سره نښتي وي يو بل شاخ ته چي د ورستني ښاخ دنده سرته رسوي ليري کول او پري کول دي . ډيرښاخونه لرونکي نبات رنګړي کولو ته ښه ځواب وايي ځکه چي ډير خلاصيږي او خپل د طبيعي ودي خاصيت ساتي او معمولاً يو واري قوي وده د پري شوي ځاي څخه نه توليدوي. د وني څانګي يا پاڼي د وني داخل خواته وده کوي ځکه چي د وني چتري ته ډيره رڼا نفوذ کوي . په استثنايي ډول کله چي نيالګي تازه کرل کيږي شاخبري يي بايد اکثرا د رنګړي کولو يا پري کولو پواسطه ترسره شي.

وروسته

د B توري د سر پري کول ښايي پداسي حال کې چې د A توري د يو اړخيزو څانګو رنګړي کول ښايي.

د تازه کينول شوي ونې شاخبري او روزنه :

د نيالګي د کينولو او ستني ورکولوڅخه وروروسته (که ضرورت وي) نوي کينول شوي ونه د ځنګانه په لوړو الي پري کړئ يعني ۵۰ يا ۶۰ سانتي متره تر څو ونه دي ته اړ شي چې لاندينو څانګو ته وده ورکړي.که چيرته وغواړي ونه تر ۹۰ سانتي مترو پوري لوړه پري کړي نو يوي قوي غوټي ته نږدي د ونې سر پري کړئ. وړي يا کوچني ونې چې د تنې قطر يې ۹،۵ ملي متره وي معمولاً اړخيزي څانګي په تنه باندي چې د ساتني ارزښت نه لري نو د اړخونو تولي څانګي ليري کړئ . لږ څه غسټي ونې چې د تنې قطر ئې ۱۲،۵ او يا تر دي ډير قطر ولري معمولاً غټ اړخيز ښاخونه د تنې په امتداد لري بعضي دغه څانګي په کامل ډول ليري کيداي شي. لا کن يو څه چې په عمودي ډول او په ښا او خوا ښه فاصله ولري ساتل کيداي شي او سرونه يې بايد پري شي چې ۷،۵ سانتي متره کنده يې د دوه يا دري غوټو سره پاتي شي. دا کندي به څانګو ته وده ورکوي چې اصلي (Scaffold) څانګي کيدلاي شي . که چيرته اصلي څانګه چې (Leader) يا مشره څانګه هم ورته ويل کيږي او اړخيز ښاخونه پري نه شي ډير لږ ښاخونه به منځ ته راشي.

- **د کوچني ونې دسر پري کول چې تقريباً يو متر ونه ده**
- **د ډيري کوچني ونې اړخيزي څانګي ليري کيږي يا**

د 7- 8 سانتي مترو په اندازه يې څانګي پري کيږي.

څنګه کولاي شو چې نوي کرل شوي ونه شاخبري کړو

په لومړي کال او د کينولو څخه وروروسته د انارو د ونو اوبه کول:



د لوڅو ريښو نوي کينول شوي نيالګي د کينولو څخه وروسته که چيرته خاوره درنه وي او ونې د خوب په لانده موسم کې کينول شوي وي د کرلو څخه وروروسته بايد يو مخيز اوبه نه شي . معمولاً په خاوره کې د ريښو د را پيداکيدو لپاره کافي رطوبت موجود وي. او په ډندونکي کې يو مخيز اوبه کول په درنو خاوروکې د هوا خاليګاوي د منځه وړي چې غير هوازي (anaerobic) حالت منځ ته راوړي چې کولاي شي ونې د منځه يوسي.

که چيري خاوره ريګي،نرمه او وچه مټينه خاوره وي او نيالګي کرل شوي وي د ډندونکي اوبه کيداي شي دخامي ودي او ميوي لپاره ددي اړتيا ولري چې ونې په وخت اوبه شي. د کافي رطوبت د ډاډمن کولو لپاره خاوره بايد په مکمل ډول لمده وي مخکي له دي چې ونه مړاوي شي د ډيرو اوبو مخ نيوي لپاره بايد اضافي اوبه ليري شي. متناوب لمدول او وچول د ريښو د ودي د اړتيا وړ اکسيجن ته اجازه ورکوي چې خاوري ته د ننه شي.

د ځوانو ونو اوبه کول د سري ورکولو په نسبت ډير مهم دي . ځواني ونې د ريښو يو محدود سيستم لري نو اوبه کول بايد په وار وار تطبيق شي. د يوي عمومي قاعدي په څير که چيرته دوه اوني بې له ۲،۵ سانتي متره بارانه په نويو کينول شويو نيالګيو تيري شي نيالګي بايد اوبه شي . اوبه کول د کلونو کلونو لپاره ضرور دي او اوبه کول په لومړني کال کې د ودي لپاره حياتي ارزښت لري. ځواني ونې په مني کې ډير لږ او يا کله کله اوبو ته اړتيا لري . په استثنايي ډول په ډيره

شدیده وچکالۍ کي دا به ډیره ښه وي چي د خاوري رطوبت ته د وختي استراحت اجازه ورکړل شي تر ځو په مني کې د رطوبت کموالي تشویق شي. د یخني او یا باراني موسم د پیل څخه وړاندي د ډنډونکي شا او خوا خاوره لیري کړي. د ځوانو ونو دپاره دا ډیره ښه ده چي په اوني کې دوه واري اوبه شي او د مارچ او جون په میاشتوکې مطلوبه اندازه رطوبت د خاوري په لوړه طبقه کې چیرته چي ریښي وي وساتل شي . خصوصاً د پاڼو د غټیدني، غوړیدني او د میوي د غټیدني په لړ کي د خاوري ډول چي څنګه ښه خاور ه کولا ی شي اوبه وساتي تاثیر کوي.

د ډیرو اوبو علایم Symptoms of too much water :

د پاڼو ژړیدل چي غور ځیږي او د ریښو خوسا کیدل .

د ډیرو لږو اوبو علایم Symptoms of too little water :

د پاڼو ژړیدل او لویدل او وړې میوي توئیدل.

د انار ونو ته دسرو ورکول د کرلو څخه وروسته او په لومړي کال کې:

د انار ونو ته دکرلوڅخه وروروسته اوپه لومړي کال کې د کود ورکول سپارښت او توصیه نه ده شوي.

د باغ اداره او تنظیم Orchard Management :

د رسیدلي باغ پاملرنه کول

د انار د ونو د ساتني جنتري.

- د استراحت تیل (Dormant oil) د سن جوز سکیل (San Jose scale) ،د سکیل حشراتو (Scale insects) ،د سپړیو د هګیو (Aphid eggs) ،دمایت د هګیو (mite eggs) او د Peach twig borer د کنترول لپاره په ونو و پاشي.
- د انار د هر عمر په ونه سلفر Sulfur مه شیندي ځکه زهریت یو لوي خطر دي.

د پسرلي د غوړیدني موسم Spring bloom Season :

- د نصواري خوساکیدو (Brown Rot) او د سوري کوونکي فنګس (Shot hole fungus) د کنترول لپاره کله چي غوړیدنه په خلاصیدو پیل کوي دوا پاشي کړي . کله چي موسم باراني وي نو د۱۰-۱۴ ورځو وقفوکې ممکن دوا پاشي ته اړتیا ولري.
- هره ورځ قطریي اوبه او د دوو څخه تر دریوو اونیوکې آب پاشي (Sprinkler) اوبه کول وکړۍ ، یو مخیز (Flood) اوبه کولو ته د قطریي او اوبه پاشلو د طریقي اوبه کولو په نسبت لږه اړتیا ده . د اوبو کولو وار د خاوري په واسطه په لاندي ډول تفاوت کوي . د۱۰-۱۵ سانتۍ متره لاندي ځمکه و کیني او یو موټي خاوره کښیکاږۍ، که چیرته خاوره د ښتي پنډوسکي په شکل کې پاتي شي دا مه اوبه کوي او که چیرته دا موټي خاوره سره بیله شي نو دا د ونو لپاره ډیره وچه خاوره ده نو اوبه کول باید تطبیق شي.
- د لومړي اوبه کولو څخه وړاندي د نیم څخه تر یوه کیلو ګرامه یوریا سره هري وني ته ورکړۍ. او بیا یي اوبه کړۍ.
- میوه تقریباً تر ۱۰-۱۵ سانتي متره پوري لیري رنګړي کړي کله چي قطر یي د ۲-٤ سانتي مترو پوري وي.
- د ونو تني به د ۵۰/۵۰ w (White interior latex) د مخلوط او د اوبو په واسطه رنګ کړۍ ترڅو د لمر سوځوني او د سوري کوونکو هجوم مخه ونیول شي.

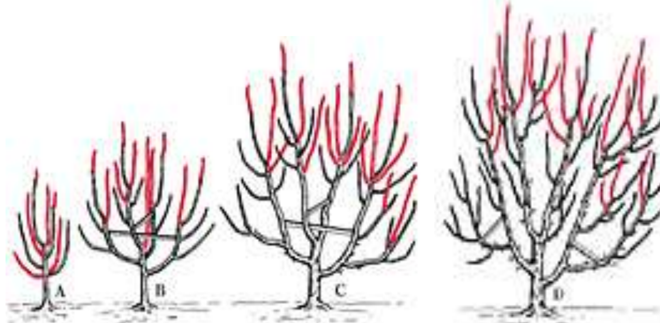
د اووړي(دوبي) د ودي موسم Summer Growing Season :

- د پسرلي د اوبه ورکول مهال ویش ته دوام ورکړي.
- هره میاشت ځوانو ونو ته د پسرلي ١/٤ اندازه سره ورکړی تر څو قوي وده تشویق شي.

د مني د میوي ټولولو موسم Fall harvest Season :

- د ژمي د بارانونو د پیل څخه وړاندي شاخه بري وکړي چي د شاخه بري د زخمونو له لاري د
- (Eutypa) فنګس مخنیوي وشي.
- د تیرکال د ودي ٢٠برخي لیري کړي ترڅو ونې ته رڼا داخله شي.
- ناروغي ، ماتي شوي او زړي ځانګي د وني څخه لیري کړي.
- وني د پاڼو د غوړیدلو په وخت یا د ژمي د بارانونو د پیل څخه وروروسته دوا پاشي کړي چي د
- (Shot hole) فنګس مخنوي وشي.
- د انارو په ونو د سلفر په ځاي د مسو مخلوط (Fixed Copper) استعمال کړي.

د انار د ونو شاخه بري د لومړي څخه تر څلورو کلونو :



د ونو د منځ خلاصي روزني په خاطر تاسو څلورو فصلونو ته اړتیا لري . په پورته شکل کي سور رنګي ځانګي د لیري کیدو یا پري کیدو نښي ښایي .

A. په لومړي ژمي کي دري یا څلور ځانګي وټاکي چي د وني اساسي (خوازي) ځانګي جوړي کړي او نوري ټولي ځانګي لیري کړي. د خوازي ځانګي باید 20 سانتي متره د وني د یوي قوي شکل لپاره یو د بل څخه په تنه کي لیري وي.

B. په دوهم ژمي کي یو یا دوه نوري انتخاب کړي.

C. په دریم ژمي کي د خوازي انتخاب باید تکمیل شي.

D. څلورم ژمي یو ښه منځ خلاصي ونه ښئي، د وني د تني په شا او خوا کي د خوازي ځانګی چي په مساوي ډول تقسیم شوي دي کفـایت کوي پنځمه ځانګه دخوازي ځانګو په شمیر کي زیاتوالي راولي چي توصیه یي نه کیږي.

رنګړي كول او پري كول Thinning out and heading back :
رنګړي کول د اوږدو او ارتجاعي ځانګو د منځ ته راتلو سبب ګرځي چي کله ميوه ونيسي لاندي خواته قاتيږي يا کږيږي. او "head back" ځانګي کلکوي چي ډيره ميوه بي له ماتيدلو ورکوي.

ټول زبيښوونكي (Suckers) ليري كړي:
کومي ځانګي چي د نيله بوټي څخه راپورته کيږي يا د پيوند د غوټي لاندي (د تني زبيښوونکي يا د اوبو تيغ وهل) وي يا د ځمکي څخه (د ريښو زبيښوونکي) په کال کي يو وار ليري کړي. هغه ځانګي چي د وني د يوي خوا څخه بلي خوا ته تللي وي د استراحت په فصل کي ليري کړي.
هرزه ګياوي Weeds :
په وار وار هرزه ګياوي په لاس يا رمبي باندي چي ژوري نه وي چي ريښو ته ضرر ونه رسيږي ليري کړي.
ځوان او وده کوونکي باغ ته سره ورکول :
د سري ورکولو يو ښه پروګرام ساتل وني قوي ساتي او د Canker ، د Oak foot فنګس او دګردجن فنجي په مخنيوي کي مرسته کوي .منرالي خوراک د Macronutrientsاو Micronutrientsهمغه شان صنف بندي شوي. د Macronutrients اصطلاح هغو عناصرو ته نسبت ورکول کيږي چي نباتات ورته ډيره اړتيا لري لکه نايتروجن (N) پتاشيم (k) کلسيم (Ca) مګنيشيم (Mg) او سلفر (S) . او د Micronutrients اصطلاح يا کميابه عناصر (Trace elements) د نبات هغه غذايي مواد ته ويل کيږي چي د نباتاتو لپاره اساسي دي خو ورته په کمه اندازه اړتيا لري لکه اوسپنه Fe ، زينک Zn ، Mn ، B ، Cu ، Mo ، نيکل Ni او کلورين Cl.د Cu, B, Mn, Zn, Fe, Mg, Ca, K, P, N او Mo د ليدو وړ کمبود معمولاً د هغو مشخصو علايمو چي په پاڼوکي پيداکيږي پيژندل کيداي شي لاکن بعضي وختونه په ميوو، ځانګو، يا د وني عمومي وده کي هم ليدل کيداي شي. په اناروکي د کمبود عمومي علايم د نايتروجن او زينک (Zn) دي.

د استعمال لپاره دكيمياوي سري ډولونه:
په عمومي ډول دوه ډوله تجارتي سرو ته اړتيا ده متوازنه سره (۸-۸-۸، ۱۳-۱۳-۳) او نايتروجني سره لکه امونيم نايتريت (۰-۰-٤٦)يا امونيم سلفيت (۲۱-۰-۰) . يوريا (٤٦-۰-۰) د نايتروجن ښه منبع ده . متوازنه يا پوره سره نايتروجن ، فاسفورس او پوتاشيم لري . دا هغه عناصر دي چي د انارو وني ورته په ډير مقدار اړتيا لري . نايتروجني سري د کال په وروستيوکي توليدونکي وده (Vegetative growth) تحريکوي . د ۸-۸-۸ يا ۱۳-۱۳-۱۳ لمبروږ د نايتروجن – فاسفورس _ پوتاشيم د فيصدي چي سره يي لري استازيتوب کوي. DAP ډاي امونيم فاسفيت (۱۸-٤٦-۰) ده. که چيرته د خاوري pH د ٦،٥ څخه پورته وي امونيم سلفيت (۲۱-۰-۰) د نايتروجن د سرچيني په ډول استعمال کړئ ځکه چي د خاوري په تيزابي کولوکي مرسته کوي . که چيرته د خاوري pH ٦،٥ يا د هغه څخه ښکته وي د نايتروجن بله سرچينه يا منبع استعمال کړئ. که چيرته د خاوري pH د ۷،٥ څخه پورته وي فاسفورسي کيمياوي سري مه تطبيقوي .
<u>هيڅکله سلفر مستقيماً د انارو ونو ته مه تطبيقوي</u> کيمياوي سري د ځانګو د غزيدلو تر ساحي پوري وپاشي . دکيمياوي سري د سوځيدو د مخنيوي لپاره د وني تني ته تر شلو (۲۰) سانتي مترو پوري مه استعمالوي. تاسو کولاي شي کيمياوي سري د مني د ورستيو څخه تر نژدي پسرلي پوري هر وخت استعمال کړئ . په کامله اندازه يي اوبه کړي تر څو نايتروجن لاندي د ريښو ساحي ته انتقال شي. د غذايي

موادو او اوبو د رقابت د منځه وړلو لپاره د وني شا او خوا ځمکي ، او نوري لاندي ساحي د هرزه گياوو، عضوي پاڼو او وښو څخه لوڅي وساتي . ډيره زياته اندازه كيمياوي سره مه استعمالوي . ډيره اندازه نايتروجن د څانگو د ډيري زياتي ودي، د ميوي تنظيم د مخنيوي ، د مي وي ناچيزه رنگ او خوند او د ميوي د پخيدلو ځنډول او ممکن ونه د ژمي د سختي ژوبليدلو سبب و گرځي. همدا رنگه د جولاي د نيمايي څخه وروسته د نايتروجن نا و خته تطبيق كيداي شي د ژمي داستراحت لپاره د وني دكلكوالي مخنيوي وکړي.

د انارو ونو ته چي دري كلني او يا د دي څخه غټي وي د سري وركول:

نايتروجن :

نايتروجن بايد هر كال معمولاً د ودي په موسم كې استعمال شي . د ميوي د رنگ او كيفيت د سمولو لپاره بايد د نايتروجن درجه ټيټه وي لاكن كله چي د فصل د ټولولو وخت را نژدي كيږي بايد كمبود نه وي، ډير نايتروجن كولاي شي د نرمي ميوي، دميوي د ښه رنگ نه درلودل او د ذخيره كولو د ژوند د كمولو سبب و گرځي او هم كولاي شي د آفتونو ستونزي ډيري كړي. سره بايد د وني د تني څخه ښه ليري تطبيق شي . او وروسته يي بيا ښه اوبه كړئ ، نيم او يا دوه په دري برخي په مني او پاتي په پسرلي كې تطبيق كړي د نايتروجن د بيلابيلو سرچينو اندازي د هر نيالگي لپاره په هر كال كي (يوازي يو ددي څخه استعمال كړئ).

1. ۲،۳-۱،٤ كيلو گرامه امونيم سلفيت.
2. يو كيلو گرامه يوريا.
3. ۳-۲كيلو گرامه امونيم نايتريت.
4. ښه خوسا شوي حيواني سره دبيلگي په توگه دچرگانو سره د ۲۰-۳۰ كيلو گرام په هره ونه.

پوتاشيم :

دري كلنه ونه:

كيمياوي سره چي پوتاشيم ولري لکه د پوتاش ميوريټ (۱-۲) كيلو گرامه په هره ونه) استعمال كړي. يا د نايتروجن ، فاسفورس ، پوتاشيم كيمياوي سره د (٤-۸ كيلو گرامه په اندازه په هر ونه چي د پو تاشيم په محتوياتو تړاو لري استعمال كړئ. د څلورو كلونو او يا د دي ډيرو لپاره دغه اندازي نيمايي كړئ.

فاسفورس:

لس كيلو گرامه سوپر فاسفيت د وني شا او خواته (د شپږ كلنو او تر هغي پورته ونو لپاره ۲۰ كيلو گرامه) ښخ كړئ .دا مه تكراروي يا د مونو سوډيم فاسفيت ۰،۵ فيصده (۵ گرامه په هر ليتركې) يو لمدونكي عامل سره دريوو څخه تر پنځوو وارو پوري پاڼو باندي وپاشي.

مگنيشيم :

كه چيرته ونه د مگنيشم د كمبود علايم ښئي د پوتاشيم سري مه استعمالوي او د نايتروجن د سري اندازه لوړه كړي. مگنيشيم كاربونيت يا د مگنيشيم لرونكي چونه وني ته استعمال كړي . پاڼي دوه يا دري ځلي د يو فيصده (۱%) مگنيشيم نايتريت(۱۰ گرامه په ليټر) يا دوه فيصده (۲%) مگنيشيم سلفيت له يو لمدونكي عامل سره و پاشي .

منگنيز:

منگنيز سلفيت ۰،۲۵ فيصده (۲،۵ گرامه په ليټركي) دوه يا دري ځلي په پاڼو وشيندئ.

زينک (Zn):



د ودي په موسم کې په ونه (Chelated Zinc) وشيندي. که چيرته نوي وده بيا هم د کمبود علايم ښئي پاشل تکرار کړي. په خاوره کې د زينک استعمال او تطبيق ډير موثر نه دي ځکه چي د ميوه لرونکو ونو ريښي د خاوري ژوري طبقي اشغالوي او زينک په خاوره کې په اساني حرکت نه کوي. په پاڼو شيندل ډير موثر دي ، د پاڼو جذب شوي زينک په نباتاتوکې په اساني نه ځاي په ځاي کيږي کوم چي د پاشلو تکرار تطبيق ضروري کوي او د پاڼو د پاشلو قابليت د نبات په ټولو برخو کي د زينک کمبود له منځه وړي.

د غذايي کمبوداتو پيژندل :
که چيرته نايتروجن کم وي د ميوه لرونکو ونو لاندينۍ زړي پاڼي ممکن ژيړي شي ، د څانګو نهايي وده او د ميوي حاصل کميږي له هغه ځايه چي ونه ممکن ښه او ډيره ميوه ونه کړي . که چيرته نايتروجن ډير زيات وي زرغونيدونکي وده ډيره شادابه وي ممکن د وني ميوه کمه او يا د ميوي پخيدل د اووڅخه تر لسو (۷-۱۰) ورځو پوري وځنډيږي. ځکه نو بايد د ډير زيات او د نايتروجن د کمبود څخه ډډه وشي. د نوي ودي ژيړي پاڼي معمولاً د اوسپني يا زينک په کمبود دلالت کوي . او په سختو حالاتوکې ټوله ونه ممکن ژيړه شي.
په لاندي بيلګو کي د انارو د کمښت نښي ندي موجودي مګر هغوي ته ورته دي.



د شفتالو په پاڼو کي د دايتروجن کمښت



د زردالو په پاڼو کي د زينک کمښت

وړي پاڼي خصوصاً نوي پاڼي تنګي او په زيړ رنګ برګي وي . د پاڼو اړخيزي غوټي ممکن په وده کې پاتي راشي. متاثري وني وړي نوي پاڼي لري.
د اوسپني کمبود د پاڼي د غټو درکونو په منځ کي د ژړيدو په شکل څرګنديږي . نور کمبودات عام نه دي.

اوبه ورکونه Irrigation :

د میوه لرونکو ونو د ودي لپاره منظم اوبه کولو ته اړتیا ده . د خاوري یو شان رطوبت د وني د قوت په ساتلو، تولید او د میوي په شکل کې مهم دي . په لومړي کال کې وني ته کافي اوبه برابرول ډیر مهم دي ترڅو وني سره مرسته وشي چي د ریښو یو ښه سیستم ته وده ورکړي . د ودي د پیل څخه په پسرلي کې د ودي په موسم کې د فصل د تولولو څخه وروروسته ونو ته اوبه ورکړي. د وار په وار کم عمقه اوبو کولو څخه ډډه وکړئ. ځکه چي وار په وار سپک اوبه کول د ریښو سطحي سیستم تشویقوي او کولاي شي د لرګي خوساکیدلو ته انکشاف ورکړي چي په تنو او ریښو حمله کوي او د وني د مړیني سبب ګرځي . وقفه یي او ژور اوبه کولوته ترجیع ورکول کیږي . خپلي وني د ژور جذب سره له ۷-۱۵ ورځو کي چي د موسم او هوا سره تړاو لري اوبه کړي. دا به د دوبي د اوبه کولو سره چي د وني شا او خوا ډنډوکي جوړشي ډیره مرسته وکړي. په هر حال ډیر اوبه کول یا ډیر ترسب د ورستیدني ستونزه د تني شا او خوا ته رامنځ ته کوي. دا هم دیره مهمه ده چي په مني کي د وني شا او خوا خاوره هواره شي . دا د وني د تني شا او خوا ته د اوبو د ټولیدلو او یخ وهلو څخه په ژمي کي مخنیوي کوي.**سطحي اوبه کول د یوي سپاري (furrow) په لیکه او یو مخیز اوبه کول- (Gravity Flow)** د یوي یا سپاري لیکي (furrow) باید د اوبو ډکي شي ددي لپاره چي دا ډاډمن شي چي د ریښو ټول سیستم ته اوبه ورسیږي او بیا اوبه تري ویستل شي. غاړي کیداي شي ددي دپاره چي اوبه دیوي څخه تر دوه ورځو پوري دکافي جذب لپاره وساتل شي او د څنډي یا غاړي تر راتلونکي اوبه کولو پوري باید لیري شي.



ځوان باغ د یو مخیز اوبخور لاندي



یو مخیز اوبه خور چي د پولو پواسطه احاطه شوي

د خاوري پر اساس د مهال ویش میتودونه(څنګه پوهیږو چي څه وخت اوبه ولګوو):

اوبه لګول باید هغه وخت تر سره شي چي پنځوس برخي (۵۰%) اوبه له خاوري څخه جذب شوي وي . په خاوره کې د اوبو د محتویاتو د معلومولو لپاره یو رمبي، بیلچه او یا د خاوري نل را واخلي او د ۲۰-۴۰ سانتي مترو پوري ځمکه وکینی .

هغه خاوره چي تقریباً ۵۰ فیصده اوبه ولري په لاندي ډول احساسیږي:

د خاوري جوړښت : Soil Texture
زیږه یا Coarse :
تقریباً وچه ښکاره کیږي او یو پنډوسکي جوړوي چي خپل شکل نه ساتي.

واښه لرونکي خاوره یا Loamy :
یو پنډوسکي جوړوي چي څه نا څه د قالب کیدلو وړ وي او کله چي د لاس په ګوتوکي کیکاږل شي یو نازکه پټي جوړوي او رنګ یي تیاره وي .
متینه خاوره Clayey :
یو ښه پنډوسکي جوړوي او دیو اینچ یا تر دي زیاته یوه پټي جوړوي ، تیاره رنګ لري او یو څه چسپناکه وي. واښه او پاڼي (Mulch) د میوو ځوانو ونو ته ګټور دي . واښه او پاڼي یا د نبات مواد لکه د ونې تویې شوي پوټکي ، د وښو ټوټي ، واښه او د اري بوره په خاوري کي رطوبت ساتي ، دخاوري بې حده حرارت معتدلوي او د چم (خځلو) او هرزه ګیاو څخه د رقابت په کمولوکي مرسته کوي. د ۱۰ څخه تر ۱۵ سانتي مترو پوري ژور واښه او پاڼي و ساتي لاکن د وني د تني څخه یې څو اینچه لیري وساتي د مني په سرکي دا واښه او پاڼي لیري کړي. دا کار ریښو ته اجازه ورکوي چي پوه شي حرارت سړیږي او ژمي په لاره دي. نو ونه په فیزیالوژیکي ډول ژمي ته په چمتو کیدو پیل کوي . د خځلو یا وښو لیري کیدل همدا رنګه د موږکانو او نورو ژوونکي وهوونکو حیواناتو د پټیدلو او په ژمي کي د وني د پوټکي د ژولو مخنیوي کوي.

د میوي رنګړي کول:

کله چي ټول او عوامل مساعد او غوره وي ونه کولاي شي ښه ډیره میوه وکړي. په ونه کي د حده زیاته میوه ممکن ونه کمزوري کړي او لږي غوټي وکړي چي پایله یي د راتلونکي فصل لپاره د حاصل کموالي دي . دروند حاصل کولاي شي د کوچني شکل او کمزوري کیفیت د میوي پایله شي . ددي ستونزو د مخنیوي لپاره د ګل د غوړیدني څخه دوه یا دري اوني وروسته رنګړي کړي . ټولي غټي میوي په هره خوشه کي لیري کړي. د حشراتو یا ناروغي پواسطه زخمي شوي میوي لومړي لیري کړي او د توصیه شوي فاصلي او اوسط تعقیب کړي. میوه باید د ۷-۱۰ سانتي مترو پوري په هره څانګه کي یو دبل څخه لیري شي چي وړې څانګي یوازي یوه یا دوه میوي ولري. رنګړي کول باید داسي وشي چي د څانګي په اساس یا بیخ کي کمه او د څانګي څوکي ته نژدي زیات ترسره شي. پدي خاطر چي د څانګي په سرکي د ډیري میوي له کبله ماتیدلو او ماتیدلو څخه ځان و ساتل شي.

لویي ناروغۍ او حشرات او د هغوي کنترول:

نصواري ورستیدنه یا Brown Rot :
نصواري ورستیدنه هغه ستره ناروغي ده چي کولاي شي په ګلانو ، میوو ، خنډونو (میوي او ګل ورکوونکي څانګي یا منډوکي) او وړو څانګو باندي اثر وکړي. د غوړیدني څخه د مخه او د غوړیدني په وخت کي د ګلانو او حاصل دلاسه ورکولو باعث ګرځي. ګرم او مرطوب حالات کیداي شي چې په ونه او ګودام کي د ټولي میوي د لمنځه تللو باعث شي . د ناروغۍ مخنیوي مخکي له پخیدو ، د پخیدو په دوران کي او د حاصل د رفع کولو څخه وروروسته ډیر ضروري دي . په نمونوي ډول د ناروغۍ نښي د ګل او پنډوکي د ورستیدو، شوړیدني او د میوي خوسا کیدل دي.
ګلان : متاثره ګلان کولاي شي د میوي جوړول او د فصل په پاي کي د میوي د متاثره کیدو سبب شي . متاثره ګلان نصواري ، مړاوي او له منځه ځي او په ځینو بیلګوکي په څانګو باندي د غونډاري په بڼه نښتي وي او په ځینو نوروکي امکان لري تویي شي.ګلان د ورستیدني، د ناروغي حساسیت په سخت زړو

میووکې بدلیدونکي دي چې انار دي ناروغي ته ډیر حساس دي. او د شاخه بري په تعقیب، خواږه ګیلاس شفتالو، تروه ګیلاس او الوچه په ترتیب سره ددي ناروغي په وړاندي حساس دي . د ګلانود متاثره کیدو مخنیوي په باغ کې د ناروغي د خپریدو د انکشاف په اداره کولوکې ډیر اساسي او ضروري دي.





د ګلانو، میوي او څانګو نصواري رنګه وړستیدنه





د ګلابي غټي مرحله

میوي:

د نصواري ورستیدني متاثره کیدل په میوه باندي د نرمو نصواري ټکو په څیر را برسیره کیږي او په تیزي سره پراختیا مومي او نصواري رنګه سپورونه (Spore) په پوډري غونډارو پوښل کیږي . متاثره میوي ډیري ژر و رستیږي او یا هم غونجیږي او بالاخره په ونه کې وچیږي. پخه او خامه میوه چې د نصواري ورستیدني څخه متاثره شوي وي هڅه کوي په ونه کې پاتي شي.

اداره Management :

د هغو فنګس و ژونکو چې مس ولري د غوټي په ګلابي مرحله کې تطبیق د ډیرو جدي تلفاتو په مخنیوي کې مرسته کوي . د مسو مرکبات د غوړیدني څخه وروسته مه استعمالوي او په دي مرحله کې هغه فنګس وژونکي وکاروي چې مس ونه لري. په چټکي او زر تر زره د ناروغي میوي او د نبات ناروغه برخي لیري کول او له منځه وړل د نصواري ورستیدني د پراخیدو مخنیوي کوي او خوسا کیدل د تاوان له سطحي ټیټ ساتي. د ونو څانګي پري کړي ترڅو د هوا جریان پیدا کړي او د ګلانو ، د ښاخونو او پانو او میوي د لویدو څخه ځان وساتي.

یا Botrytis Blight gray mold:

دا ناروغي یوه فنګسي ناروغي ده چې د ورستیدني سبب ګرځي د Botrytis تاثرات د یخني ، د پسرلي او دوبي باراني موسم چې معمولاً د 15 درجي سانتي ګرید په شا او خواکې وي ورسره مرسته کوي . دا ناروغي کیداي شي په خاص ډول تا واني وي چې موسم نري نري باراني او د څو ورځو لپاره دوام وکړي. Botrytis ورستیدنه کولاي شي پاني ، ډډ یا تنه ، ګلان، میوه او د نبات بله هره برخه د ریښو په استثنا تر تاثیر لاندي راولي.

اداره Management :

ددي ناروغي تداوي د نصواري ورستیدني ''Brown Rot '' په شان وکړي.

باکتریایي شوړیدنه : Bacterial Canker :

هغه ناروغي ده چي د شوړيدني (غير منظم شکل، نصواري او اوبلني برخي) سبب ګرځي چي په پوټکي او د منډوکو څانګو، او د وني ډډ يا تني په بهرني برخه کې انکشاف او وده کوي، وړي شوړيدني کيداي شي په منډوکو کي د متاثره غوټيو په اساس انکشاف وکړي. په پسرلي کې عنبري رنګه ژاوله د شوړيدنو له څنډو څخه څڅيږي، په يخني او لانده موسم کي ګلان کيداي شي نصواري ، مړاوي او په ورو ونښلي ، پاڼي امکان لري نصواري ټکو ته چي وروسته ولويږي انکشاف او وده ورکړي. ننوتلي ټکي امکان لري په ميوه پيدا شي.



اداره يا Management :

په نا ژورو يا سطحي خاوروکي د نيالګي د کرلو څخه ځان وساتي او شاخه بري تر ژمي پوري وځنډوي او پري کړل شوي څانګي د پروپان د سوځونکي په وسيله چيرته چي ناروغي وي داغ يا تداوي کړی. که چيرته وني متاثره شوي وي ، ټولي متاثره شوي څانګي په دوبي کې ليري کړي ترڅو ډاډ من شي چي ټولي شوړيدلي او تر هغي يو څو اينچه لاندي له منځه يوسي.

د نيله بوټي او نوعي انتخاب کـولاي شي د باکترياي‌ي شوړيدني (Bacterial Canker) حساسيت باندي نفوذ او تاثير ولري . په مني يا پسرلي کې د کاملو کم مصرفه غذايي موادو خصوصاً زينک او بورون په پاڼو شيندل امکان لري د باکترياي‌ي شوړيدني په مخنيوي کې مرسته وکړي ځکه چي د غذايي کمبود ټولي سخت زړي ميوي ډيري حساسي وي هغه وني چي د نيماتود د فشار لاندي وي ډير احتمال لري چي شديدي تا واني شي.

د تاج ورستيدنه يا Crown Rot, Phytopthora Root :

متاثره يا ناروغه وني اکثراً د لومړي ګرمي موسم سره مړاوي او مړي کيږي. پاڼي امکان لري تتي شني ، ژيړي او يا په ځينو حالاتو کي سري يا بنفشه رنګ باندي واوړي . نښي او علايم امکان لري په لومړي سرکې په څانګه او ډډ باندي وده وکړي او بيا ټولي وني يا نبات ته تيت شي . توري برخي د يو تاج يا پورتنيو ريښو د پوټکي په شا او خواکې وده کوي . ژاوله يا توره شيره امکان لري د متا ثره تني د څنډو څخه و څڅيږي. سري نصواري منطقي کيداي شي د پوټکي په دننه او د لرګي په بهرني طبقه کې و ليدل شي.

اداره يا Management :

د ريښو او تاج د ورستيدو د تحديد د کمولو اساسي عامل د اوبو ښه تنظيم يا اداره ده . د خاوري ښه زيم کشي د نيالګي د کينولو وړاندي اساسي شرط دي . هيڅکله د خاوري سره پيوند د وصل يا د يو ځاي کيدو په برخه کي مه پټوئ او د تاج ساحه مستقيماً مه اوبه کوئ .که تاسو د تاج ورستيدني شک کوي په احتياط سره متاثره پوټګي د خاوري په ليکه پري کړي.

وني ځيني وخت د وني د بيخ څخه د اصلي ريښو تر سرونو پوري د خاوري دليري کولو په وسيله ساتل کيداي شي او اجازه دي ورکړل شي چي د تاج نسجونه وچ شي.

ريزوپس ډوله ورستيدنه يا Rhizophus Rot:

ددي ناروغي سبب Rhizopus Stolonifer دي او په تکراري ډول د پخو يا پخو ته نژدي د انارو په ميووکي چي ۲۰-۲۵درجي سانتي ګريد کي ساتل کيږي پيښيږي.

اداره يا Management :

د ميوي يخول او ٥ درجي سانتي ګريد لاندي ساتل ددي فنګس په مقابل کي ډير موثر دي.

: Eutypa Dieback

دا ناروغي د انارو په رسيدلو باغونوكي رابنكاره كيږي. لومړني نښه يي معمولاً د دوبي په نمايي كي ډير زر د يوي ځانګي د منځه تلل دي.



پاڼي دفعتاً مړاوي او له منځه ځي او په ځانګو پوري نښتي پاتي كيږي. د مړي شوي ځانګي د بيخ ازموينه به د شاخه بري د زخم شا او خوا يوه شوړيدنه را برسيره كړي . ډيري شوړيدني په ډير اندازه ژاوله توليدوي.

فنګس د تني خواته خپريږي او په پاي كي ونه وژني او له منځه وړي . په رسمي ډول Eutypa د انارو لپاره راپور نه دي وركړل شوي . دا ناروغي امكان لري چي په انارو او د نورو سخت زړو ميوو په انواعو او انګورو كي را برسيره شي.

اداره يا Management :

په غير فعاله يا د استراحت د موسم په ورستيوكي شاخه بري وكړئ تر څو زر د زخمونو جوړيدل تشويق شي. ناروغه ځانګي دننه په باغ كي ليري او وسوځوي او په نژدي باغونوكي مړه ښاخونه ليري كړئ . تر څو د پتوجن(Pathogen) د خپريدو مخه ونيول شي. مړي ځانګي او وني د استراحت په موسم كي پري او ليري كړي. په كامل ډول شوړيدنه يا Canker ليري كړي او د شوړيدني لاندي بايد ځانګي پري شي تر څو ټولو توري شوړيدني په نسجونو كي پاتي نه شي . غټي پريكوني (Large cuts) مستقيماً د باران څخه وروسته وكړئ ځكه چي د تاثير خطر ټيټ او په موقت ډول د اتموسفير د سپورونو (Spores) بار(Load) منيځل شوي وي.

سپږئ يا Aphids:

د سپږيو لږ تعداد د تشويش وړ نه دي، او د سپږيو ډير نفوس د تاويدلو ، ژيړيدلو او د پاڼو دځانګو د بي ډوله كولو سبب ګرځي او دوي همدا رنګه كولاي شي د يوي چسپناكي مادي چي د شاتو شبنم ورته وايي د توليد سبب وګرځي چي وروسته د Sooty Mold فنګس د ودي سبب ګرځي چي ميوه زيانمنه كوي.



سپږئ

اداره یا Management :

په لومړي سرکي د حشراتو ضد دواګاني استعمال کړئ .کله چي د سپړو تعداد زيات وي او دوي د پاڼو په تاوولو او بي ډوله کولو پيل وکړي ډير وخت ستونزمن وي چي دوي کنترول شي ځکه چي تاو شوي پاڼي سپړيو ته د حشراتو ضد دواګانو او طبعيي دښمنانو په مقابل کي پناه ورکوي. چيرته چي د سپړيو نفوس په څو تاو شوو پاڼو يا نوو ځانګو ځاي په ځاي کيږي نو په دي حالت کي ښه کنترول ددي ښانګو پري کول دي. په غټو ونوکي ځيني سپړئ د وني د ضخيمي چتري په دننه کي ښيرازه کيږي . ددي ساحو پري کول د سپړيو لپاره لږ مناسب دي، ساحه د هرزه ګياو څخه چي سپړئ ساتي پاکه وساتئ . د نايتروجني سرو ډيره اندازه د سپړيو د بيا پيداکيدو لپاره ډيره په زړه پوري ده. د اړتيا څخه زيات نايتروجن مه استعمالوي. حشره وژونکي صابون ، د نيم غوړ ، عالي او يا عالي ته ورته پارافيني ډوله تيل د سپړ يو موقت کنترول کولاي شي که چيرته په ټولو پاڼو استعمال شي. د پوره پوښښ لپاره د پورته موادو سره په ډيري اندازي اوبه وشيندي او د پاڼي لاندي او باندي برخي هدف کړي. پورته مواد سپړي په همغه ورځ چي دوا پاشي شوي وژني نو ځکه بايد تکرار شي.

: Peach Twig Borer

لاروا وده کوونکو ښانګو او پخيدونکو ميوو کي سوري کوي. ښانګي او پاڼي مړاوي کيږي او د منډوکو د وده کوونکو سرونو لاندي مړي کيږي. په غوښنه ميوه کي زخم معمولاً سطحي وي او د زيان ټيټه اندازه زغملي شي.

اداره یا Management :



ددي ناروغي ډير د اعتمار وړ کنترول د Spinosad او د تيلو سره د Spinosad د استراحت سپرئ (Dormant spray) دوا پاشي ده تر څو د وني په ښانګو د ژمي حشرات له منځه يوسي .
Spinosad يا Bacillus thuringiensis بايد د ونو د غوړيدني څخه وروسته سمدلاسه او بيا يوه اوني وروسته تطبيق شي چي ددي پواسطه هم نوموړي نا روغي کنترولیږي. د ودي پر مهال د دوا پاشلو يا سپرئ (Spray) کولو څخه ډډه وکړي ځکه چي دا وخت د حشره وژونکو دوا ګانو د تطبيق لپاره ستونزمن وخت دي. دوا پاشي بايد مخکي له دي څخه چي لاروا وده وکړي او منډوکو او ميوي ته دننه شي تطبيق شي.





بالغ Peach Tree Borer د فولادي څخه تر تور رنګ پوري وي . لاروا کم رنګه نصواري يا ګلابي وي او

تور سرلري. زيان په لومړيوکې د تاج په ساحه کې يا د تنې په وروستي برخه کې يا يوازي لږ لاندي د خاوري د ليکي ځخه پيدا کيداي شي . دا حشرات کولاي شي د ځواني وني ځخه تاو شي او ويې وژني . غټې وني معمولاً تر يرغل لاندي راځي خو دوي معمولاً زيان تحملوي که څه هم زياتې لاروا يا ونه د څو کالو را هسي تر يرغل لاندي وي.



اداره يا Management :

وني قوي او صحتمندي وساتي او تاسو کولاي شي سوري کوونکي په يو تخنيک پوسيله چي د چينجو د پاکولو تخنيک نوميږي په مني ، ژمي او يا د پسرلي په لومړيوکې ليري کړئ . د ونو د تنو معالجه د حشره وژونکو دوا ګانو يا پرازيتي نيماتودونو په وسيله کيداي شي.

د سکيل حشرات يا Scale Insects :

کله چي په نباتاتوکې د سکيل حشرات (Scale Insects) په ډيرزيات تعداد موجود وي پاڼي امکان لري مړاوي ښکاره شي او ژيړي شي او د غټيدو ځخه وړاندي ولويږي. سکيل حشرات ځيني وختونه پاڼي تاوه وي او په ميوه کې د بي شکله ټپونو او بي رنګه شپولونو سبب ګرځي. د وني پوټکي چي د زياتو حشراتو درلودونکي وي امکان لري درز وکړي او ژاوله وباسي.کله چي د سکيل تعداد ډير وي د سکيل ځيني نوعي نبات کمزوري کوي او د دوي د کراري ودي لامل ګرځي. ځانګي يا د نبات نوري برخي چي په هغي د سکيل حشراتو تعداد ډير وي امکان لري چي مړي شي. که دنبات برخي په چټکي مړي کيږي مړي نصواري وزمه پاڼي په ځانګو پاتي کيږي او دوي ته سوځولي ځ من يره او ښه ورکوي . د ځوکلونو په جريان کي د حشراتو سخت تاثير ځوان نيالګي کيداي شي له ځه يوسي.



اداره يا Management :

که د سکيل حشراتو تعداد بيخي ډير شي نو پر وخت او پوره ډول د (Narrow – range) تيل په غير فعاله موسم کې او يا سمدلاسه وروسته له دې چي سکيل فعاله شي او يا هم د ژمي د پايي ځخه تر د دوبي تر لومړيو دوا پاشي کړئ امکان لري ښه کنترول برابر شي. د ښه کنترول لپاره د ټولي وني پوښښ حتي د پاڼو شاته اړتيا ده چي دوا پاشي ترسره شي . پوره دوا پاشي د Armored Scale او Oak pit د لمنځه وړلو لپاره ډيره حتمي ده ځکه چي دا حشرات د نرم سکيل حشراتو په نسبت لږ حساس دي.

د حاصل ټولولو او حاصل ټولولو ځخه وروسته اداره کول:

پخوالي : Maturity

انار دتازه استعمال لپاره پاخه کلک ټوليږي،کلکوالي د رنګ د انکشاف په ځير يوښه شاخص دي.

د حاصل ټولولو میتود او طریقه یا Harvest Method :
انارد تازه استعمال یا پروسس لپاره په لاس سره په ډیر احتیاط راټولیږي. د ونو څخه د ۲-۳ وارو پوري کله چي میوه کلکه وي راټولیږي.



د پروسس لپاره میوه Fruit for Processing :
د تازه مارکیټ د انارو په نسبت وچ انار کیداي شي وروروسته چي پوره پاخه وي ټول شي او د ټولولو څخه وروروسته د امراضو څخه د کنترول په خاطر سلفر اوکساید ته مخامخ شي د لمر په وسیله د انار وچول په افغانستان کي یوه عامه طریقه ده . په قطی یا مرتبان کي انار د بوري په شربت کي غوټه کیږي . د میوي څخه یي مربا او چکني هم جوړیږي.

ذخیره کول یا Storage :
انار کله چي تازه وي د ۱-

غذایي ارزښت په 100ml جوس کي یا دخوړلو وړ برخه کې په 100 گرامه

۲ اوونیو پوري په صفر درجي سانتي گراد کي په ۹۰% نسبي رطوبت کې د رپ لنډ ژوند (Shelf – life) درلودونکي دي او انار د حاصل ټولولو څخه وروسته د ټولو ناروغیو په مقابل کي حساسیت لري. (د بیلگي په ډول د میوي Rhizopus ډوله ورستیدنه.

په غذاکي برخه اخیسته Contribution to diet

	انار
د اوبو فیصدي	۸۲
کالوري	٦٥
پروتین (%)	۱
چربي	۰
کارلوهایدریتونه (%)	۱٦
خام فایبر (Crude fiber)	۰،۳
د انارو د ورځني توصیه شوي اړتیا د برخي فیصدي	
ویتامین A	---.
تیامین B1	---
رایبوفلاوین B2	---
نیاسین	۰،۳
ویتامین C	٤
د انارو د برخي اخیستني محتویات په ملي گرام سره	

کلسیم	۲،۱
فاسفورس	۲،۹
اوسپنه	۰،۷
سوډیم	۳
پتاشیم	۲۵۷

انار روزمره د یو بالغ شخص ١٦% د وټامین سي اړتیا په ۱۰۰ ml كي برابروي . د انارو جوس د ويټامين B ، Pantothenic acid ، Potassium او Antioxidant یوه ښه منبع ده . د انارو په جوس كي خورا ډیر Poly phenol لکه Hydrolyzable tannins چي punicalagins هم ورته وئيل كيږي موجود دي چي ۱۹۹۰-۲۰۰۷ کي په ۳۸ مشاهده شوي تحقیقاتو او څیړنو کي ښودل شوي تر ټو قوي غير اساسي پاتي شونو قابليت په لابرتوار مطالعاتو كي ولري .د Punicalagins دداډول Antioxidant تاثیراتو شتون تراوسه په انسانانو کي نه دي ثبت شوي . په ابتدايي څیړنیز لاربراتوار او د انسانانو په امتحاني مطالعاتو کي د انارو جو س د زړه د ناروغیو د خطر عواملو د Cardiovascular او atherosclerosis په کمولو کي موثر ثابت شويدي . Tannin چي په انارو کي موندل كيږي د Oxidative فشار د کمولو مسولیت لري همدارنگه انارد Systolic ويني Systolic blood په کمولو کي هم کومک کوونکي ښودل شوي دي . څیړ نو ښودلي ده چي د انارو جوس د Prostate cancer او Osteoarthritis په مقابل کي موثر دي . د انارو جوس كيداي شي چي د ويروسونو او بكترياوو ضد تاثيرات د غاښونو د Plaque (نرم مواد دي چي په غاښونو باندي پيدا كيږي چي د متضررو بكترياو وده تشويقوي په مقابل ولري . په اناروكې فايبر او ويټامينونه ډير لوړ دي . په خاص ډول د ويټامين اي او ويټامين سي ښه منبع ده. دري واړه تازه انار په ورځکې ٥٠ فیصده څخه زيات توصيه شوي. بیټا کروتین Beta – Carotene او antioxidant لري. بیټاکروتین په رګونوکې د plaque د لمر د زيان څخه د سترګو ساتل او د ازاده راديكالونو په غیر فعاله کولوکې چي د سرطان سبب ګرځي مخنيوي كوي، بر

علاوه بیټاکروتین په ویتامین A بدلوي چي د نظر لپاره او د سترګو د غوړ ساتلو لپاره حیاتي دي اړوي . انار په مهمه اندازه اوسپنه لري چي د هیموګلوبین لپاره چي په وینه کې اوکسیجن انتقالوي ضروري دي.

د انارو پرځایي استعمال :

د تخم داخلي برخه د اوړه کولو څخه وروسته تخم د تیلو استعمال پخاطر ورته فشار ورکول کیداي شي . د نوموړي تیلو څخه د صابون په تولید کي استفاده کیږي. د انارو جوس په منځني ختیځ یو مشهور مشروب دي . او په ایراني او هندي پخلنځایونو کي هم استعمالیږي او په اروپایي هیوادونو او متحده ایالاتو کي يې استعمال هم مخ پر زیاتیدو دي . د انارو عصا ره په زیات مقدار د منځني ختیځ په پخلنځایو کي د انارو شربت پر ځاي استعمالیږي . نوموړي تخمونه (داني) د غوښیني برخي څخه جدا کیږي او د (۱۰-۱۵) ورځو لپاره وچیږي او د یوي ترشي مادي په ډول په چکني او کري یا Curry (یو ډول هندي غذا ده) کي استعمالیږي. نوموړي تخمونه میده کیداي هم شي تر څو غاښونو کي ونه نښلي په هغه صورت کي چي غذاورڅخه تیاریږي. د وحشي انارو تخمونه (داني) چي د همالیه څخه په لاس راځي د لوړ کیفیت مصا لحه څخه شمیرل کیږي . په ازر بایي جان او ارمینیا کي انار د غوره کیفیت شرابو په جوړولو کي استعمالیږي کوم چي زیاته اندازه نور هیوادونو ته صادریږي .د انارو تخمونه (داني) منځني ختیځ او مدیتراني او په هغو هیوادونو کي چي انار تولیدوي پخلنځایو کي په غذا کي استعمالیږي . انار په Liquerer (یو ډول شراب دي) او مشهور خوږو میوو ، ایس کریم او یا هم په مستو کي ګډیږي او د مربع په شکل د سهار په چایو کي استعمالیداي شي .

پوښښي بوټي.

ایا بزګر د عاید لپاره دوهم نبات وکري ؟

ځیني وختونه د انارو په باغونوکي پوښښي بوټي کرل کیږي په بعضي حالاتوکي د اګرانومیکي قطار لکه سبزیجات او میوي ، د حیواناتو لپاره واښه (Forage) غله باب په باغونوکي کرل کیداي شي. په هر حال نور نباتات به د انارو سره د اوبو او غذایي موادو لپاره رقابت وکړي چي د وني ، حاصل او د میوي اندازه کموي ، د پوښښي بوټو لکه شفتلي او نور Legumes په باراني موسم چي ترڅو اوبه کمیږي ګټور دي. دا طریقه د خاوري حاصلخیزي ډیروي نور نباتات لکه هرزه ګیاوي د یخ د وهلو زیان ډیروي.

ولي پوښني بوټي وکرل شي؟

- پوښني بوټي کیداي شي د باغ تر حاصل ورکولو پوري د عاید یو منبع وي.

- د کروندي خاوره ښه کوي.
- د اوبو د ننوتلو نفوذ زیاتوي.
- د خاوري د ښې حاصلخیزي لپاره ، اوربشي ، او Legumes لوړ ارزښت لري.
- د هرزه ګیاو کنترول.
- د خاوري تخریب کموي.
- ځیني پوښښي نباتات چي په دوراني ډول وکرل شي د خاوري د نیماتود (Nematode) کنترول لپاره ښه دي ، د نیماتود د کنترول لپاره دوراني ښه نباتات ، Sudan grass ، اوري یا د اوري دانه (Mustard) ، مې , او Cow peas دي.
- په شګلنو خاورو کي وربشي او جودر د سارایي وربشو (Oat) په نسبت ښه نتیجه ورکوي.

د پوښښي بوټو زیان هم باید په نظر کي ونیول شي.

- پوښښي نباتات د وني نوو پاڼو او ګلانو ته کله چي پوښښي نبات لوړ او ګڼ وي د یخ وهلو خطر زیاتوي .
- د یخ وهني د خطر د کموالي په خاطر ټیټ قدي پوښښي بوټي وکري ، مګر واښه مه کرئ ځکه یخني راټولوي او د بکتریاوو باعث ګرځي او ونو ته انتقال مومي.
- په پسرلي کي ګڼ نبات امکان لري د نصواري ورستیدني ، د شاخونو د سوري کیدو ،سرخی ، Mildew او نورو فنګسي ناروغیو لامل وګرځي په خاص ډول کله چي نبات لوړ وي . لکه لوړ غله جات او Legumes د مثال په ډول Faba Bean.
- د دوبي پوښښي نبات کولاي شي د نیماتود تعداد ډیر کړي. د ټول کال نباتات لکه شفتله کیداي شي په دوبي کي ډیري اوبه استعمال کړي ، نو باید ژمني کلني نباتات وکرل شي.

سپارښتني Recommendations:

- کله چي د خاوري pH د ۸،۰ څخه لوړ وي ، وربشي ، Medics ، Fescuses ، Trefoil ، زمیني توت ، شفتل او نور الکلیو سره تطابق کوونکي وکري.
- د ژمي پوښښي نبات په خاوره کي اړول کیداي شي چي د خاوري حاصلخیزي ، غذایي مواد ، او د اوبو نفوذ لوړوي.
- د خاوري د نایتروجن د اصلاح لپاره Legumes وکري. لکه ، مې ، نخود ، Bell Beans شفتلي ، Medics او Cow peas وکري.
- ددي دپاره چي خاوري ته ګټه واوړي پوښښي نبات په خاوري کي واښه کړي . د نبات هغه برخه چي خرڅیدلاي شي ټوله کړي او نور ټول نبات په خاوره کي واړوي چي خاوري ته سره ورکړل شي او خاوره اصلاح شي.

په افغانستان کي د انارو د استعمال لپاره نیله بوټي: د هغوي ګټې او ستونزې.

نیله بوټي	معمولي نوم/نوعه	غوره تطبیق/ د استعمال ګټې	ستونزې
P. ameniaca	د انارو بوټي اوتجارتي نوعي	ښې ذهکشي شوي خاوري، د ټیټې تودوخې سره مقاومت، د یخنۍ په مقابل کي مقاوم ، د ښه حاصل ورکوونکي ،د نیماتودونو په وړاندي مقاوم،زبیښونکي نه کوي	درندي ،لندي ،الکلي یا Slineخاوري ډیر قوي، په نوعو کي ارثي کمزورتیا، په وخت نه پخیدونکي،دArmilariaاو Pseudomonas په وړاندي حساسي
P.cerasifera P. myrobalna	ګیلاسي الوچه، د مایروبالان بوټي او کلون	په فزیکي ډ ول د تنه سوري کوونکي په وړاندي مقاومت، د خاوري پراخه توافق، په ژمي کي د کلکوالي او زیاتو پوندکونو پیاوړتیا . مخکي راټولونه ، د Ademir نوعې الوچي نیله بوټي توندوالي کموي، درندو او کلکاریوس خاوري سره توافق، د اوسپني د بې رنګۍ او د ریښو د Asphyxia سره مقاومت.	لږ حاصله ، بد شکله او بې قوته وده، Incompatibility ،زبیښونکي، د Pseudomonas په مقابل کي حساس
P.cerasifera P. munsoniana	وحشي قاز الوچه، GF8-1، ماریانا 2624	د خاوري سره پراخه توافق ، قوي او تولید ورکوونکي ،د water logging او حشراتو په وړاندي مقاوم،د تولید اصلاح،په سطحي او Sline خاورو کي استعمالیږي ،د Meloidogne incognita نیماتود په وړاندي مقاوم ،دArmillaria په مقابل کي مقاوم،	محدوده Compatibility، د Pseudomonas او Pratylenchus Valnus په مقابل کي حساس
P. domestica L	اروپایي الوچه	په زوجي ډول تکثیریږي، د پوند کولو لوړ توان لري،اوږد عمر او حاصل اصلاح کوي،په ژمي کي غښتلي او د زیاتو غټیو اصلاح کوي.	درندي خاوري، Water logging ، زبیښونکي.
P. persica L (Batsch)	شفتالو،Lovell، نیماګارډ (Nemagard)	ښې قوي دي ، د محلي نوعو سره ښه توافق کوي ، د بکتري ايي شوریدنو یا Bacterial Canker او Verticillium په مقابل کي مقاومت ښایي، Nemagaurd او Nemared د root – knot نیماتود په وړاندي مقاومت لري،حاصل اصلاح کوي او زبیښونکي نه کوي.	کراره یا بطي نموي وده ، کم تولید، درندي یا الکلي خاوري، د crown gall او Phytophthora په مقابل کي مقاوم.

بادام



لومړۍ برخه: بادام په افغانستان کې

د افغانستان بزګران د لوړ کیفیت د بادامو راز راز ډولونه، کلک (سخت) پوستکی او نرم پوستکي، کري، چې د صادراتو بازار لپاره غوره ظرفیت درلودونکي دي . له دې برسېره، په هېواد کې د بزګرۍ لپاره غوره اقلیمي حالتونه په زیاترو ولسوالیو کې د بادامو د ودې لپاره ډېر مناسب دي . دا مهال، د بادامو پېداوار زیاتره په بلخ، کندهار، کندوز، اوروزګان او سرپل ولایتونو کې تر تمرکز (پاملرنې) لاندې دی.
(د خوراک او کرنې نړیوال سازمان 2003 م کال "FAO 2003")

د بادامو نوع (Prunus dulcis)، د معتدله ژمي او اوړدو، وچو ورځو ته د اړتیا پر بنسټ، د منځنۍ ختیز مدیترانۍ سیمې لپاره طبیعی /ځایي دي. د بادامو ونه له کوچنۍ اندازې څخه تر منځنۍ اندازې پورې وي، د چترۍ له یوې خوا تر بلې خوا له شاوخوا ۳.۰ څخه تر ٤.٦ مترو (له ۱۰ څخه تر ۱۵ فوټه پورې) پانې یې نرۍ وي، له ٦ څخه تر ۱۲ سانتي مترو پورې (۳ څخه تر ٥ انچونو) چې اوږدې او د دندانو لرونکو ژیو درلودونکي وي; او ګلونه یې نږدې د شفتالو او نورو Prunus ګلونو ته ورته دي مګر زیات خوشبو اویا سپک ګلابي یا سپین رنګ ته میلان درلودونکي وي.

افغانستان د بادامو له ٦۰ څخه زیاتو نوعونو ټاټوبی دی. د راټولونکو کوښښونو، د بلخي، کاغذي او خیرالدینی په ملتیا، د بادامو ٦۷ نوعونونه لاس ته راوړي دي . زیاتره باغونو کې بیلابیل ډولونه زرغونېږي . د ینځو ولایتونو په زراعتی قوریو کې تر ټولو زیات هیله بخښونکي ډولونه غوره کړای شوي او کرل شوي دي.

> په افغانستان کې، بادامو ته باید د یو عادي کرل کیدونکي فصل په توګه ونه کتل شي نوموړي د هېواد اقلیمي او طبیعي حالتونو لپاره د عکس العمل او بشپړ ورتیا درلودونکي دي چې پخوا وختونو کې د بادامو د رغیاېې په توګه پیژندل کیده

A. د بادامو ارزښت

یو نمونه ییز (ځانګړی) افغاني دهقان له ۲ هکټارونو (۱۰ جریبو) څخه کمه ځمکي درلودونکی دی . د ونې حاصلات د لوړ ارزښت د فصلونو د ضرورت په وړتیا پوره دي چې په دغه رنګ کوچنیو ځمکو باندې کرل کېدای شي. د مغز درلودونکو ونو د نورو فصلونو، د بېلګې په توګه سبزیجاتو او غله جاتو سره کرل، د کمو اوبو غوره کار اخلي، د ځایي مصرف لپاره خواړه برابروي او ښایي لازیات عاید منځته راوړي.

صادرونه/باندې لېږدونه:

بادام د خوړې جوړولو په صنعت کې مثلاً candy bars، کیکونو، toppings او داسې نورو کې په لوړه کچه کارول کېږي. د فصل ډېرې برخه نیني، خوندور یا مالګین کېږي او په قطیو کې پلورل کېږي; مات شوي او کوچني مغز یا زړي شیریني جوړولو کې کارول کېږي . سره له ټولو بیا هم په ۲۰۰۳ میلادي کال کې، افغانستان یوازې ۲۰۰۰ میټرک ټنه بادام صادر کړل.

د عنعنوي تجارتي لارو په کارولو سره، افغانستان دا مهال هندوستان، پاکستان او روسیې ته بادام صادروي/لېږدوي. هندوستان او پاکستان دا مهال د پوستکو او بې له پوستکو دواړه قسمه بادام رانیسي . روسي پیریدونکي زیاتره د شیرینی جوړولو د صنعت لپاره بدام رانیسي. د روسیې د شیرینی جوړولو صنعت په ټوله نړۍ کې په دویمه درجه ستر صنعت دی او تر ډېرو کلونو د پاتې کېدو اټکل یې کېږي.

د افغانستان د بادامو تولیدوونکي د لوړ کیفیت د بازار ته د (غځېدلو) فراختیا فرصت په لاس لري. دوی کولای شول چې بادامو ته د پام وړ ارزښت وروبخښي که چېرې بادام د Dice، څېړلو، تراشلو، مینځلو یا د مغز د خوړو سره یوځای کولو یا trail mixes لازیات پروسس شوي وای (د زراعتی بازارونو د بیا رغولو پروګرام یا RAMP).

تداوي
بادام د ولسي درمل په تداوئ په توګه د سرطان ناروغی، پړسوب، ناسور، غلې او پينې کارول کېږي . تريخ بادام په برياليتوب سره د بادامو د شيري او تيلو لپاره پروسس کېږي. د بادامو تيل د سينګار په شيانو، کريمونو د کارېدلو له امله لوړ ارزښت لري او د جلد (پوستکي) د راز راز ناروغيو (پړسوبونو) علاج کوي (Davis .Wiki Organization)

غذايي رژيم (پرهيز) او مغذي مواد

په داسي حال چې د 70 کلوګرامه (154 پونډ) وزن درلودونکی يو پوخ عمر نارينه، د متحده ايالتونو د

کالوري	598	رائبوفلاين بي ۲ (mg)	58
اوبه	%5	نياسين (mg)	19
پروټين	%19	کيلشيم (mg)	29
وازګه	%54	فولاد (mg)	50
کاربوهايډريټ	%20	فاسفورس (mg)	63
ريشه	%2	پوټاشيم (mg)	17
تايمين، B1 (mg)	17	ويټامن اي E (mg)	34

خوراک او درملو د اداري لخوا د ورځنيو اړتياوو په سلو د اټکل شوې اندازه، عبارت 2700 کيلوريانو د ورځې ده د جورجيا پوهنتون).

B. د بادامو کرل

د ساحې په پام کې نيول

بادام په هغو ساحو کې کرل کېدای شي چيرته چې د ژمي تودوخه کله کله د سانتي ګراد په کچه د تودوخې له ۱۸ درجو (د فارن هايټ په کچه صفر درجې) ښکته ټيټيږي، او د بادامو د استراحت د اړتياوو د ترسره کولو لپاره د سانتي ګراد په کچه د تودوخې له صفر ښخه ۲،۷ درجو (د فارن هايټ په کچه له ۳۲ ښخه تر ٤٥ درجو پورې) په شتون سار (يخي) لږ تر لږه له ۳۰۰ ښخه تر ٦۰۰ ساعتونو پورې رسيږي . اړتياوې له ارتفاع او عرض البلد له امله آغېزمن کېږي. په افغانستان کې کرنه پر اوبه لګولو متکي ده، ځکه چې د هبواد په هغو برخو کې چيرته ټووګرافي او خاوره د کرنې لپاره مناسبه ده، وربښت ناکافي او په لوړه کچه متغير دی. څرنګه چې مخکې په ګوته شو، د بلخ، کندهار، کندز، اورزګان او سر پل ولايتونه دا مهال د پام وړ اندازه بادام توليدوي.
بادام په افغانستان کې په ټيټه کچه، د ستري کروندې پرځای د ونو د بڼ سره د لارو تر څنګ او په باغونو کې کرل کېږي. زياترو ته يې لاسرسي نه شي کيدلای، چې د پنې د کانالونو پر غاړو او په کورونو کې، په ديوالونو کې دننه په يوه ټوټه ځمکه، اينودل کېږي. ونې زياتره، د اوسطي يا ټيټي ښبرازۍ او د اهاکو ډيرو په لوړه کچه درلودلو سره، د مايلو ربونده غونډيو په لمنو او ژۍ دارو ځمکو کې کرل کېږي . نزدې د بادامو ټول باغونه د لږ يا هيڅ قسمه کودونو يا د وبا ضد درملو په نه کارولو سره اوبه کېږي . په عامه توګه د ونو شاخه بري مروج نه دي.



لومړی انځور. د بادامو باغونه په مايلو ريونده ځآيونو کې

C. د بادامو د تولید مصرف

د نه خړوبېدو په حالتونو کې د بادامو د تولید مصرف په اړه هېڅ قسم څېړنې موجودې نه دي . په اوبه ییزو ساحو کې، بادام د مېوې تر تولید تر رسېدو ۵ کاله وخت نیسي او کولای شي په اووم کال د یو هیکټار ځمکې پر سر ۱۸۰۰ کلوګرامه حاصل ورکړي. سره له دې، د بادامو تولید د تولید د زیاترو ستونزو له امله له ۱۰۰ څخه تر ۱۲۰ کلوګرامه پورې کمېدې شي.

له دې برسېره، په ډیووس کې د کالیفورنیا پوهنتون یوه نشریه خپره کړې چې د بادامو د باغ د جوړولو او د سیلابي اوبه خور تر حالتونو لاندې د بادامو د تولید لپاره د ارزښتونو نمونې برابروي . له نوموړې نشریې د تولید د پړاوونو په کولو، د امکاني ګټې ترلاسه کولو په تاکلو او د بودیجو په جوړولو کې ګټه اخیستل کېدای شي. د تاسیسولو دغه لاندې ورکړل شوي مصرفونه په نظر کې نیول کېږي:
ونې؛ د ساحې جوړول (د باغونو ایسته کول، د ځمکې جوړول)؛ نیالول، روزنه او شاخه بري کول، کو د ورکول، په نباتاتو کې القاح ترسره کول، د یخنی مخنیوی کول، د وبا اداره کول (زیان رسوونکي وابښه، حشري، ناروغتیاوې، کوچني ژوي) او درمند (د حاصلاتو). هغه څه چې د تولید په مصارفو کې شامل دي عبارت دي له: د یخنی مخنیوی، شاخه بري، د ونو بدلون، اوبه کول، القاح، کود ورکول، د وبا اداره کول او درمند. دغه ځانګړې څېړنه د کارګرانو او سامان آلاتو مصرفونه هم په بر کې نیسي (لاسي اوزار، د پټي اوزار، د شاخه برۍ د سامان په ملتیا).
د لازیاتو معلوماتو لپاره، وګورئ:
http://coststudies.ucdavis.edu/files/almondfloodvn06.pdf

د مصرفونو بشپړ تحلیل (تجزیه) د معلوماتو په دقت او بشپړتیا پورې اړه لري، دا په دې مانا چې، د دغسې شیانو ارزښت د بېلګې په توګه د کارمندانو اجرت او د تولید د وندې نرخونه (بیخونه، کود او داسې نور).

دویمه برخه. د بادامو تولید

A. مځکې له نیال تیاری

په هغه حال کې که چېرې د بادامو د یو نوي باغ ساحې ته انکشاف ورکول کېږي یا د یو موجود باغ به بېرازه کول وي، مځکې اصلاح ډېر ځلې لازم وي. په ټوله ساحه کې د ځمکې د ډول د پلټلو او د بیخ به خواوشا ځای کې په بیلابیلو درجو د دې د ترکیب د ارزولو په واسطه پېل وکړئ . که کلکه یا پوړ پوړ خاوره پیدا شي، د ساحې د درملنې لپآره بنایي تدبیرونه ولټول شي . په دغه وخت کې د اوبو سطحه هم ټاکل کېدای شي . همدارنګه، د خاورې نمونې د مالګې او د چینجو د موجودګۍ لپاره راټول او تجزیه کېدای شي.



دویم انځور. د باغ جوړول
سرچینه: د هیلي نړیوال بنسټ، .http://www.ifhope.org/340.html

د بادامو هر تولیدوونکی باید ډېرې مهم کلتوري رواجونه په نظر کې ونیسي . په دې کې د وبا اداره کول، نیالول، اوبه کول، روزنه او شاخه بري، کود کارول او درمند شامل دي.

ځمکه/خاوره:

د بادامونې په معقوله توګه زرخېزه، نرمي شګلني، ژورې او په ښه توګه اوبه ایستل شویو ځمکو کې، چې له ۶-۷ پورې د ph درلودونکې وي، په غوره توګه د ودې /زرغونېدو هڅه کوې. په هر ترتیب، په افغانستان کې، بادام په لوړو سیمو یا د غرونو په مایلو رېونده لمنو او ژی لرونکو مځکو کې کرل کېږي . بادام ښایي په خرابو، سطحي، ډبرین ځمکو کې هم کرل کېدای شي چې د اوسط یا ټیټې ښېرازې او لوړې اندازې اهاکو ډېرې درلودونکې وي. پرېکړه کوونکې عاملونه دا دي : (۱) د خاورې د نو ساتلو وړتیا و ژورتیا او (۲) د اوربښت/اوبه خور تکرار. د جلا جلا جوړښتونو درلودونکو ځمکو لپاره د موجود نو اندازه سانتي متره په متر کې (انچونه په فوټ کې) په لاندې ډول ورکول کېږي:

شګه	1.30 (0.5)
خاوره لرونکې شګه	(1.0) 2.5
شګه لرونکې خاوره 3.8 (1.5)	(1.5) 3.8
وابښه لرونکې خاوره	(2.0) 5.1
خړه لرونکې خاوه	(2.5) 6.4
(2.5) 6.4خټه لرونکې خاوره	(2.5) 6.4
خټه	(2.0) 5.1

د یو ټیټ حجم د اوبه خور سیستم په کارولو سره، باغ په سطحي ځمکو کې هم ښه فعالیت په ډاګه کولای شي . ځمکه باد په مناسبه توګه ښېرازه او له زیانمووونکې مالګو څخه پاکه وي.

د ځمکې تیاری

بادام په ځمکه کې ژوند او وده کوي. د ځمکې د تیارولو تر ټولو غوره وخت د دوبي منځ او د مني پېل دی. دله 1.5 څخه تر 2.4 مترو (له 5 تر 8 فوټه) پورې ژورو کندو یوه لړی به د ځمکې د طبقو شمېرې او قسمونه، د طبقو ژورتیا او ځمکې ښکتنی طبقو بدلون د باغ په ټوله ساحه کې په ډاګه کړي . د اړتیا په صورت کې، دغه مالومات د ځمکې د اصلاح تر ټولو اقتصادي روش په ټاکلو کې کومک کولای شي . کرکیله د دغه کارونو لپاره غوره ده (۱) د انسان له لاسه جوړ کوټلی طبقو د ماتول؛ (۲) د ختې د پوړونو، د ځمکې کلکې طبقو او غلیظو طبقو کې نفوذ؛ او د بیلابیلو پوړونو سره یوځای کول او د مخالفو جوړښتونو ترمنځ د جلاجلا حدونو له منځه وړل.



دریم انځور. د باغ لپاره د ځمکې د جوړولو وروسته د ټوپونو جوړول

اوبه

اوبه په خاصه توګه د کوچنیو ونو لپاره مه می دي ځکه چې د دوي د بېخونو سیستم د پرمختګ په حال کي دی. په پای کې، دوي ښايي په يوه اوونۍ کې له ١١،٤ تر ١٨،٩ لیتره (٣-٥ ګیلنه) اوبو ته اړتیا ولري . که چېرې په شګلنو ځمکو کې کېنول شي، ځواني ونې بايد اورمرو له ٣ څخه تر ٥ ورځو پورې اوبه شي. په تود موسم کې، ونې لا ژر ژر اوبه کېدلو ته اړتیا لري . د ودې په لومړيو وختونو کې د اوبو فشار (یا د مېوې د تولید پر وخت) به حاصل او د مېوې کیفیت ته زیان ورسوي او کولای شي چې ونه د سوري کوونکیو حشرو او ناروغتیاوو په مقابل کې لا زیا اغېز منونکي شي.
افغاني بادام، د ټيټ نو په مړلتیا، تر سختو شرايطو لاندې کرل کېږي. سره له دې، د بادامو ونې د خورالړ باران په ورېدو سره هم د غوره حاصل تولیدولای شي، چې عبارت دی له ١٠ ملی متره باران څخه په یو کال کې .
په حقیقت کې، بادام په کال کې دننه او بهر د وچکالۍ په تکراري دورو کې هم ښه نتیجه ورکولای شي.
تر اعظمي ودې او د فصل د کیفیت په خاطر، بیا هم، د بادامو ونو ته باید د اوبو اړينه اندازه اوبه ورکړل شي .
د بشپړه اوبه خور او یو څه اندازه نو نه پرته په وچه دوي په تجارتي توګه تولید نه شي ورکولای (Hojjat .(Yazdanpanah, et al, 2000
په افغانستان کې سیلابي او د لښتو (لیکه ییزه) اوبه خور (څلورم انځور وګورئ) ټاکلي اندازې دی. اوبه خور د سیند کوچنیو او متوسطو ناږنو د طریقو له لارې کنټرولېږي چې د قریه د ولسونو ملکیت وي او د هغوي یې اداره او ساتنه کوي . د پراخه کچې د اوبه خور طریقې چې له سل زره هیکتاره ځمکې څخه ز یاته په بر کې نیسي د شمالي او غربي دښتو کې لیدل کېږي، مګر دغه دښتې د اداري ستونزو، د پرېمانه اوبو کولو او ترېو والي، او په سیندونو کې د منځته راغلي ورانوونکي تغیرونو له امله په وبا اخته کېږي.



څلورم انځور. په اوبه خور کې لښتي (لیکي
سرچینه: د هیلي نړیوال بنسټ (IF Hope) http://www.ifhope.org/340.html

وخت نا وخته، جلال آباد او شاوخوا علاقې سختې وچکالۍ او ګرمۍ او درنې هوا سره مخ کېږي . دغه حالتونه د ځکمې لاندې د اوبه خور د سیستم د ناکامۍ لامل جوړېدای شي که چېرې ویالې په بشپړه توګه وچې شي .
سطحي اوبه په افغانستان کې د اوبه خور د اوبو مهمه سرچینه ده . له نومورې اوبه څخه د کانالونو په واسطه (٧٢%)، د کارېزونو په واسطه (٦،١٤%)، د چینو په واسطه (٩،١١) او د څاه ګانو په واسطه (٦،٠) ګټه اخیستل کېږي.

قطریي اوبه خور Drip Irrigation

د قطره يي اوبه خور په مرسته، یوازې کافي اندازه (اړينه اندازه) اوبه د ونو د ورځينيو اړتیاوو د پوره کولو لپاره کارول کېږي . کافي اندازه اوبه په ذخیره کې په خاوره کې د راتلونکي ورځ لپاره نه ساتل کېږي، په همدې وجه نومورې ځمکې بله ورځ باید بیا او به شي. قطره يي اوبه خور سیستم د انتقال یو غوره سیستم دی ځکه چې دا یوه کوچنۍ ساحه لمده وي چې د هرزه ګیاوو د ودې مخنیوی کوي . دغه سیستم په ډېرو حالتونو کې خپلېدای شي . د غوره پایلو د لاسته راوړولو لپاره د بېخ یوه کوچنۍ برخه (له ١٠ څخه تر ٢٠ په سلو پورې برخه) اوبه کولو ته اړتیا وي.
د ځمکې قسم یا ژوروالی د قطره يي اوبه خور پر ونو ډېره لږه آغېزه لري ځکه چې د اوبو د کارولو اندازه د موسم او د ونې په اندازه ټاکل کېږي . د هره ورځ اوبه خور له امله د ځمکې د اوبو د ساتلو ظرفیت بې اهمیته دی. د اوبه خور څېړنو په ډاګه کړې چ ې د ځوانو ونو د دوه په ضریب سره اوبه کول خورا ګټور دي تر څو کې ونې ٧٠ په سلو کې بشړ پوخ ته ورسېږي . د تبخیر په اساس، داسې معلومېږي چې د ځوانو ونو له حده زيات اوبه کول د هغوي د ورځیني اوبو د ویش په ترلاسه کولو په پرتله لا ښه وده کوي.

د قطره يي اوبه خور سره، اوبه کول د پسرلي په لومړيو کي مخکي د زياتره نو له کارېدلو پېل کړئ ځکه چي دغه ذخيره شوې اوبو ته ه ښايي په راتلونکي کي اړتيا پيښه شي په داسي حال کي چي نوموړی سيستم ناګهانه وتړل شي. د قطره اوبه خور ټيکنالوژي (پنځم عکس)، په وچکالی ځپلو علاقو کي د کرني د لازيا تو فعاليتونه د اسانولو لپاره، د امريکا د متحده ايالاتو د بين المللي پرمختيايي اداری (USAID) په مالي مرسته په نژدې موده کي د جلال آباد خواوشا کي ور وپيژندل شوه.
ټيکنالوژي د اوبو د کموالي پر ضد عکس العمل ښکاره کوي چي نوموړې ساحي ورسره زياتره وختونه لاس او ګوايوان اوسي. د قطره يي اوبه خور سره، ونو په خپلو لومړيو مياشتو کي تر عادي اوبه خور لاندې د ٧،٦ څخه تر ١٠،٢ سانتي مترو پورې (له ٣ تر ٤ انچو پورې) ودې په پرتله تر ٢٥،٤ څخه تر ٣٠،٥ سانتي مترو پورې (١٠ څخه تر ١٢ انچونو پورې) وده وکړه. دا ځکه چي دغه عمل تراوسه په پراخه پيمانه نه کارول کېږي، د کروندګرو لپاره، د دراماتيکي پايلو، چي ترلاسه کېدای شي، د ښودلو لپاره د نمايشي پټو منځته راوړل په لوړه کچه سپارښتنه کېږي. دغه نمايشي پټي په غني خيل، خيوه، سرخرود او چپرهار کي موقعيت لري.



پنځم انځور. قطره يي اوبه خور
سرچينه: د هيلي نړيوال بنسټ (IF Hope)، .http://www.ifhope.org/340.html

د اوبو د کمبود سره معامله کول

د اوبه خور د اوبو بې قاعدګی او بې اعتباری له امله، د ژورو، نسبتاً زيات نو ساتونکي ځمکي د بادامو د باغ بريا اغېزمنوي. که اوبه محدودې واوسي، کرونده ګر هغه وخت چي وني اوبو ته زياته اړتيا لري، اوبه کولای شي او د اوبه خور په جريان کي د اوبو کمښت کمولای شي.
د موسم په لومړيو وختونو کي د غوټی له غوړېدو تر مېوې نيولو پورې د اوبو فشار خورا زيانمن وي ځکه چي د زرغونېدو چټکه وده منځته راځي . بله خوا، وني د مېوې د راټولو دمخه وني د وچکالی فشار تر دوه مياشتو پورې زغملای شي. په دې وخت کي، د اوبو د کمبود ستراتيژي عملي کېدای شي.
د کيليفورنيا د پوهنتون د ترويج د څېړني پر بنسټ، دغه ستراتيژي د مېوې د راټولو د مودې دمخه د اوبو اړين فشار اچوي په داسي حال کي چي پس د مېوې د راټولو بشپړ اوبه خور برابروي . څېړونکو په ګوته کړه چي "د لږ اوبه خور تهيه کولو سره، د اوبه خور وختونه د بادامو د پيداوار په زياتوالي کي خورا مهمه ونډه لري ، په فشاري کال او ورپسي کال دواړو کي". دوي "د مېوې د راټولو د مودې دمخ د اوبه خور د کمولو سپارښتنه وکړه، ځکه چي دغه کار د مېوې بار ساتي، که څه هم د مغز د سايز پر بيه، په داسي حال کي چي د فشار په کال وروپسي فصل کي". تر ټولو مهمه لاسته راوړنه د فصل تر راټولو وروسته د فشار څخه مخنيوی ده.
د حاصل او د نبات د اوبو کارولو ترمنځ تعلق نيغ په نيغه يو تر بله تړلی دی، دا په دې مانا، د اوبو تر ٣٠ په سلو کي کموالی به حاصل تر ٣٠ په سلو راټيټ کړي. خو بيا هم، تر غوره حاصل د وخت په تېرېدو له هغو باغونو څخه ترلاسه شو کوم چي د مېوې د ټولو وړاندې مياشتو کي تر فشار لاندې راوستل شو ل مګر وروسته له مېوې ټولني په پوره توګه اوبه شول. دغه ستراتيژی په هره ونه کي يو څو مغزونو کي پايلي ورنه کړې؛ په حاصل کي هر کمبود د مېوې د کوچني سايز له امله و. په دې توګه، په دغه وخت کي د اوبو د بشړې اړتيا په پرتله د لږو اوبو تهيه کولو د زړي پر وزن لږ تاثي ر درلودلای و. سره له دې، د مېوې د پوستکي د چاودېدو سم دمخه د اوبو د فشار څخه بايد مخنيوی وشي ځکه چي دغه کار د مېوې د پوستکي چاودېدل کموي. په حقيقت کي، د مېوې د پوستکي تر چاودېدو دمخه بشپړ اوبه خور چاودېدل سموي کوي او د مېوې د پوستکي کلکوالی کموي. د مېوې د ټولو په وروستي فصل کي، د غوټی تشخيصولو په دوران کي د اوبو شديد فشار د راتلونکي فصل لپاره د مېوو برابرول کموي.

په عمومي ډول، د اوبو ټول زیانونه باید لږترلږه کړای شي، او به باید په ټول باغ ته په منظم ډول ورکړل شي . د بیخ په ساحه کې د خاورې د نو د زیاتول هرزه، (زیان رسوونکي واښه) له منځه وړي ځکه دوي د اوبو لپاره رقابت کوي.

اقلیم:

د بادامو د تولید لپاره په غوره شرایطو کې اوږد بې بارانه پسرلی، دوبي او منی شامل دي. په دغه وختونو کې د باران ورېدل د القاح (د غوټیو د غوړېدو پر مهال) خنډ جوړېدای شي، فشار زیاتولای شي او/یا د مېوې په راتلو کې مداخله کولای شي.
د کلونو راهیسي، په ګوته کړای شوه چې بادام په سطحي، حاشیوي ځمکو کې په محدودو اوبه کې کرل کېدای شي. نوي کرنیزو تولیدوونکو (Cultural Producers) او ښه ساقو په غوره کولو هم په هغو ساحو کې چې حاصل ورکوونکي ګڼل کېږي د ن یالګیو په بریا کښېنولو کې مرسته وکړه . سره له دې، ونو وده وکړه او په ژورو، په ښه توګه اوبه ایستل شوې، له سپک څخه تر میانه جوړښت ځمکې د کافي اوبه خور سره دومره ښه تولید ورکړ چې دوي زیاتره په دغسې زیاتو شدیدو شرایطو کې کښېنول کېږي.
ایراني څېړونکو په وچه ځمکه دغه لاندې ورکړل شوي شرایط د بادامو د تولید لپاره د مرستیال په توګه غوره تشریح کړل: په غوټۍ او ګل د احتمالي منځته راتلونکي سړتیا، له ۲۵۰ ملي متره څخه زیات اورښت، د پسرلي او دوبي اورښت د کلني اورښت په نسبت، له ۳۵۰۰ جي ډي ډي (3500 G. D.D) څخه زیات د ورځو د درجو ودې د منځته راتلو احتمال (اساسي تودوخه د سانتي ګرېډ په کچه 0 درجه) او د موجود نو اندازه (Hojjat Yazdanpanah et al. 2000).

ساړه "یخ":

په دوبي کې مغز لرونکي ونې خپلې بې ثمره او میوه لرونکي غوټۍ پرانیزي، او د ژمي د راتګ سره، لا پخوا څخه سپړلي غوټۍ د لنډو ورځو او یخې تودوخې دواړو په ځواب کې له فعالیته لوېږي . دغه له فعالیت څخه لوېدنه یا د بیده کېدو مرحله، غوټۍ له راتلونکي یخ ژمي څخه ژغوري . غوټۍ چې یو کرتې د غیر فعال یا بیده کېدو حالت ته داخلې شي، دوي د کنګل کېدو له تودوخې څخه ټیټه تودوخه زغملای شي او د ژمي پ ه منځ کې د تودوخې د دورو په ځواب کې وده نه کوي.
په موروثي توګه بادام، د ګلونو او پاڼو غوټیو د نورمالي ودې لپاره د یخو اوبو یا یخو ساعتونو معلومې اندازې ته اړتیا لري. پر بېلابېلو انواعو د تکیه درلودلو په نسبت، بادام د ۳۰۰ او ۳۰۰ ساعتونو ترمنځ له صفر درجې سانتي ګرېډ څخه ټیټې تودوخې (۳۲ درجې فارن هایټ) یا د سانتي ګرېډ په کچه د ۳۲ او صفر څخه تر ۷ درجو پورې (د فرن هیټ په کچه ٤٥ درجو پورې) تودوخې ته د غیر فعالیت د دورې په جریان کې اړتیا لري. د بېلګې په ډول، بې ساري (نامتو) بادامو ونې ٤۰ یخو ساعتونو ته اړتیا لري او نې پلس الترا (Ne Plus Ultra) د بادامو ونې ۲۵۰ یخو ساعتونو ته اړتیا لري . که چېرې غوټۍ په ژمي کې کافي اندازه یخ ساعتونه ترلاسه نه کړي، ونې د پاڼو د ځنډېلې ودې په څېر نښې، د مغزو کم شوې اندازه او کیفیت په ډاګه کولای شي.

د پاڼو ځنډېلې وده

د ناکافي یخو ساعتونو اساسي نښه غوټۍ دي چې نه غوړېږي یا په کرارۍ یا په برابره توګه نه غوړېږي . ونه ښایي د ټنو څوکو ته نژدې د پاڼو کوچنۍ ګېډۍ ولري مګر د څوکو له 30.5 تر 50.8 سانتي مترو (له 12 څخه تر 20 انجونو) لاندې پورې به هیڅ پاڼې نه وي . لاندینۍ غوټۍ په برابره توګه غوړېږي مګر د ونو پاڼې ټوکېدنه په خاصه توګه ځنډېږي د ونه کمزورې کېږي. له دې سره سره، د ونې تر لاندینیو برخو څخه د ډېدرو درنه ټوکېدنه ستونزې منځته راوړي، او د غوټیو د راتلونکیو کلونو وده تر اغېزې لاندې راتلای شي.

Reduced nut set

د پاڼې د ودې په څېر، د ناکافي یخو ساعتونو پر ضد غبرګون کې د ګلونو غوړېدل هم ځنډېږي . د غیر طبیعي انکشاف له امله، د مېوې/مغز نیونه هم کمېږي. د شفتالو په زیاترو انواعو کې، ګلونه د مېوې د چاودېدو دمخه یا په دورې کې لوېږي، مګر په نورو کې غوټۍ جوړېږي. غوټۍ له ګلونو منځته راځي چې په ظاهره ښه ټاکل شوي وي مګر هیڅکله د مغز بشپړې اندازې پورې نه رسېږي . مغزونه د پخېدو په دوران کوچنې او بدشکله پاتې کېږي. که دغه مغزونه غوڅ کړای شي، تخم یې مړ وي . ځکه چې غوټۍ د فصل په لومړي وختونو کې واضح نه وي، کرونده ګر د غیر طبیعي مغزونه نه شي کمولای، او مخ پر ودې غو ټۍ د غذا د سرچینې او د کشراتو او ناروغیو لپاره زیات ژمي وهلې ساحې په توګه فعالیت کوي.

د مغزو ټيټ کيفت Reduced nut quality

د ناکافي يخو ساعتونو آغېزې د مغز پر کيفيت خورا عادي خو پاييدونکي وي . دغه تاثير هغه وخت راولاړېدای شي کله چې نوري نښې نه وي منځته راغلي. ناکافي يخ ساعتونه زياتره انواع (ډولونه) د د پراخه ځوکي او ټيټ کلکوالی په درلودلو سره مخ کوي . له دې سره سره، د رنګ له شين څخه پر زيړ بدلېدو دمخه احتمالاً د مېوې له لاسه ورکوونکي کلکوالي له امله، مغزونه ښايي د عادي حالت په پرتله زيات شنه واوسي. د نوموړي کيفيت د مسئلو درجه د انواعو او د يخ ساعت کچې کسر پورې اړه لري . هغه څه چې بې فعاليتوب منځته راوړي او هغه څخه چې يخ ساعتونه جوړوي لا هم په واضحه توګه پېژندتيا ته اړتيا لري . زياتره متخصصين مني چې د 0 درجې سانتي ګريډ (32 درجې فارن هايټ) څخه ښکته يا د 15.6 درجو سانتي ګريډ (60 فارن هايټ) څخه پورته تودوخه د يخېدو لپاره اغيزمن نه دي . د يخو ساعتونو د جمع کولو لپاره چې کومې دوه تر ټولو معمولي طريقې کارول کېږي عبارت دي له : له 7.2 سانتي ګريډ (45 درجې فارن هايټ) څخه ټيټ د يخ ساعتونو شمېره او د صفر او 7.2 درجو سانتي ګريډ (32 او 45 درجه فارن هايټ) ترمنځ د يخو ساعتونو شمير. دغه ساعتونه متراکم وي او پرله پسې والي ته اړتيا نلري.

د يخوالي اړتياوې بايد د يخ کلکوالي سره ګډې ونه شي . لږو يخو ساعونو ته اړتيا لرونکي د بادامو انواع ښايي په يخو علاقو کې وده وکړي، مګر دوی به د ډېرو يخو ساعتونو د اړتيا درلودونکو انواعو په پرتله ډېر زرد يخ وهلو او د ګل د غوړېدو سره مخ شي . د نيالګيو د انواعو ترمنځ د نوموړو ساعتونو د پرتله کولو پر وخت عمومی سوء تفاهم منځته راځي . د لږو يخو ساعتو په درلودونکو سره يو نوع، لکه انځر (100) د بادامو د لوړو يخو ساعتونو اړتيا درلودونکو (400 تر 700 ساعتونو پورې) په څير دوخته نه غوړېږي، چې په عمومي توګه د مغز لومړی توليدونکي ونه ګڼل کېږي . خو بيا هم، په يو ځانګړي نوع کې، هغه انواع چې تر ټولو ټيټ ساعتونه وي تر ټولو دمخه غوړېږي.

په عامه توګه، د بادامو هغه انواع چې لو ږ يخ ساعتونو ته اړتيا درلودونکي وي، وروسته غوړېږي . د انواعو ترمنځ دغه فرق د کرونده ګرو سره د خپلو علاقو لپاره د غوره بادامو په انتخاب کې مرسته کولای شي . د يخ سوځوړي کرونده ګر ښايي د لوړو يخو ساعتونو درلودونکي انواعو غوښتنه وکړي . د اقليم معتدله ژمي کروندګر به د بادامو د ټيټو يخو ساعتونو اړتيا درلودونکي ډولونو غوښتنه وکړي چې په اکثره کلونو کې ترلاسه کولای شي.

تودوخه د يو ياداښت په توګه، په هغو ساحو کې چې په دوديزه توګه د بادامو ونې کرل کېږي، تدوخه په دوبي کې له 38.3 سانټي ګريډ (101 درجه فارن هايټ) څخه پېلېږي او په ژمي کې تر 8.7 سانټي ګريډ (47 درجې فارن هايټ) درجو پورې ټيټېږي.

تر نيالولو دمخه د زيان رسوونکو واښو تنظيم

د هرزه واښو لکه د ساعت تېری واښه، د برمودا واښه او جانسن واښه د کنترول لپاره په دوبي کې د نيالولو دمخه وخت ښه دی. له کروندې دوه اوونی وروسته کله چې واښه په فعاله توګه د ودې په حال کې وي ګلايی فاسفيټ تطبيق کړئ. د بوټو زياتره زيرزميني جوړښتونه (لکه رايزومونه، بيخونه "لکه پياز" غلي) يوازې د کروندې له لارې کنټرولېدای شي . د کروندې له لارې دوي سطحې ته راولئ او مړاوې او په بشپړه توګه يې وچې کړئ. خو بيا هم، خاوره بايد د دوامداره نيالګيو د بيخونو د سيستم لپاره وچه وي چې مړاوي او له منځه ولاړ شي . په باغونو کې د دننه ټيټ ځآيونه د هرزه بوټو ودې ته انکشاف ورکوي چې کنترول يې مشکل تمامېدای شي او د روانو ستونزو لامل جوړېدای شي . له دې سره، د اوبو مناسبه ايستنه در ونو د کتارونو ترمنځ د ولاړو اوبو د ډنډونو جوړولو څخه مخنيوی کوي. ډنډونه د واښو خپرېدا تسريع کوي کوم چې د هرزه بوټو ودې ته لار هواره او د ځوانو ونو سره مسابقه کوي.

د ونو د نيالولو پر مهال، نالمس شوې خاوره د بيخونو خواوشا کې واچوئ او وروسته دغه ځای د لمس شوې سطحې خاورې په واسطه پټ کړئ. د و نې په هره خوا کې د هرزه بوټو د مخ پر ودې ونې سره مسابقې څخه د مخنيوي لپاره لږ تر لږه تر 75 سانتي متره (30 انچه) پورې له هرزه بوټو څخه پاکه پټۍ له تنې څخه وساتئ.



شېرم انځور: د هرزه بوټو څخه د باغ پاکه شوي ټوټه
سرچینه: د هیلي نړیوال بنسټ (IF Hope)، .http://www.ifhope.org/340.html

د بیخ تنه:

د بادامو ونې په عمومي ډول پیوندېږي . دا په دې مانا ې نوموړې د دوو جلا جلا ونو جوړښت وي : یو یې د لوړ کیفیت د مغز د تولید لپاره او دویمه برخه یې د ناروغیو پر ضد د مقاومت او کلکوالي لپاره غوره کېږي. د بیخ انتخاب د ډول/نوع پر موزونتیا، د خاورې جوړښت او زیم ایستنې، وبا (په اساسي توګه نیماتود) او د باغ د ساحې د اوبو د وضعیت پر بنسټ وي . دا مهال د امریکا متحده ایالتونو کې د بادامو تنه بېخ انتخابونو کې نیماګارډ، لوویل او نیمارډ پیچ (Nemagard, Lovell and Nemard Peach)؛ماریانا 2624 پلیوم؛ د شفتالو او بادامو بیلابیل دوه رګي؛ او بادام شامل دي . دغه تنه بیخونه ناروغیو، نیماتود چینجو او وبایي حشرو ته حساسیت کې توپیر لري.

د بادامو غوره شوي ډولونه عموماً د شفتالو یا بادام په تنه بیخونو پورې پیوندېږي . که څه هم ډېرې یې موجودې دي، د امریکا متحده ایالتونو کې کارېدونکې د شفتالو وده غځ تنه بیخونه لوویل Lovell او نیماګارډ Nemagard دي. د شفتالو لوویل بوزغلي په پراخه کچه کا رول کېږي ځکه چې ونې پر دغو تنه بیخونو دوخته پیدا کېږي او د اوبه خور په حالتونو کې ښه فعالیت ترسره کوي . مګر، لوویل وچکالي نه زغمي او د بیخ د غوټې چینجي او کراؤن ګال (Root knot nematode and crown gall) پر ضد ډېر حساسیت لرونکي وي. د بادامو لپاره د نیماګارډ ټنه بیخ تر ټولو پراخه کچه کرل کېږي، دا د بیخ د غوټو چینجو پر ضد مقاومت کولای شي.

ماریانا 2624 املوک د دې د ناروغتیاوو پر ضد د مقاومت له امله بعضی وخت په هغو علاقو کې کارول کېږي چېرته چې د څېرې د بېخ فنګس موجود وي . دا ښایي په درنو او په نسبي توګه زیم ایستلي خارو کې هم کارول کېدای شي. پر دغو تنه بیخونو ونې د پاملرنې وړ اندازه کوچنی او باید یوځای نیال او د یو ایکړ اندازه زمکې د ښه تولید ورکولو لپاره په ښه توګه اداره کړای شي . له بده مرغه، دغه تنه بېخ د بادامو تر ټولو مشهوره ډول، نان پیریل "Nonpareil" سره موزون نه دی.

د تنه بېخ نوع	ګډې ځانګړې نښې
لوویل شفتالو	ښه لنګرځای او قوت په سمه توګه اوبه ایستل شوې نرمه ښاوره خوښوي خپو یا درنو خاورو پروړاندې حساسیت درلودونکي خورا لږ ډنډر
نیماګارډ شفتالو	ښه لنګرځای او بهترین قوت په سمه توګه اوبه ایستل شوي شګلنه خاوره خوښوي خپو یا درنو خاورو پروړاندې حساسیت درلودونکي خورا لږ ډنډر د بعضو چینجو پر ضد مقاومت درلودونکي
ماریانا6264 املوک	سطحي بیخونه ښه قوت، که څخه په لږه اندازه د ټیټ ونو ته میلان درلودونکي د خاورې او نو د پراخه لړۍ درلودونکي د درنو خاورو چې د لمدېدو میلان لري ته عام زیات ډنډر د بادامو سره د موزونتیا اندېښنې

دوه رگه تنه بيخونه، په ځانګړي توګه د شفتالو او بادامو دوه رنګه توب، په نژدې وختونو کې په لوړه کچه کرل کېږي. نوموړي تنه بيخونه، که له تخم څخه خپريږي (Bright's hybrid or titan hybrid) يا له بې ثمره زرغونېدو څخه (لکه Hasen hybrid) قوي او د ژورو بيخونو درلودونکو ونې توليدوي چې د وچکالۍ د حالتونو او د هوا الوزولو پر ضد مقاومت کوي. په دوه ريښه يي تنه بيخ ونې د لويېدو ميلان لري او ښايي د کمزورو وده کوونکو ډولو ي ښايي په سطحي يا ژۍ دارو لپاره چې په سمه توګه اوبه ايستل شوې وي مناسبې واوسي.

د ډولوانو انتخاب:

د بادامو کرونده ګر ډير ډولونه په لاس لري. د امريکا په متحده ايالتونو کې، دغه لاندې ورکړل شوي اته ډولو په پراخه توګه کرل کېږي : نان پريلي "Nonpareil" (چې له 100 کلونو راهيسي کرل کېږي)، کارمل "Carmel"، مشن "Mission"، پرائس "Price"، پوټ "Butte"، مرسيډ "Merced"، نی پلس التراَ "Ne Plus Ultra" او پيرليس "Peerless". له دې کبله چې له دغه ډولونو څخه يې يو هم پخپله القاح نه کوي، دوي په دوه يا زياتو ډولونو په يوځای کېدو "ترکيب" سره کرل کېږي. د ترکيبونو په غوره کولو کې، د غوړېدو او مېوې ټولو وخت بايد په نظر کې ونيول شي . د غوړېدو ترکيبونه ښايي د دوه يا درې ډولونو په کرلو سره جوړې کړای شي چې د هغوي د غوړېدو خت سره په يووخت کې واقع کېږي يا د يوڅه پخوا او بل يوڅه وروسته غوړېدونکي القاحي ډولونو سره د مرکزی ډول ترکيب . د يو ډول لومړنی غوړېدنه په عمومي توګه په همغه کې د وروستی غوړېدني لوړه القاح لري. له دې کبله، نی پلس التراَ "Ne Plus Ultra"، چې له نان پيرل "Nonpareil" څخه 6 ورځې وړاندې لوړ حد ته رسيږي، د القاح لپاره د مشن "Mission" په پرتله د نان پريلي "Nonpraeil" لپاره خورا غوره دی چې له نان پريل "Nonpareil" په پرتله له 5 څخه 7 ورځو وروسته خپل لوړ حد ته رسيږي . (د نان پريل "Nonpareil" نور غوره القاح کوونکي عبارت له کرمل "Carmel" او پرائس "Price" دي.

د مېوې د ټولو په برخه کې، د مېوې د ټولو د دوران د اوړدولو او تجهيزاتو او اسانتياوو د کارو لو لپاره، ډولونه بايد پرله پسې مېوه ورکړي . په زياتړو حالتونو کې، د مېوې د راټولو په وخت کې د بېلابېلو ډولونو د يوځآی کولو څخه بايد ډډه وکړای شي . د يو شي لپاره، پروسيسونکي کله کله ټيټه بيعه د بيلابيلو ډولو څخه ټولو شويو او ګډو شويو بادامو لپاره ټيټه بيه وړا ندې کوي. پرله پسې مېوه ټولنه د دغه حالت په مخنيوی کې مرسته کولای شي.

د بادامو د ونو کرل

که يوه ونه په سمه توګه وکرل شي، دا به په چټکۍ وده وکړي او د هغه ونې په پرتله چې په سمه توګه نه وي کرل شوي دوه برابره ژوند ولري.

د مارچ په مياشت کې د نيالولو په پرتله د جنوري او فبروري په مياشتو کې نياول زيا بريالي پيژندل شوي دي. کله چې په جنوري او فبروری کې ونې نيال کېږي، چاپيريالي تودوخې کمې وي کوم د پانو غوټۍ له ودې مخنيوی کوي. دغه کار د بيخونو سيستم مخکې د پاڼو د غوټيو د ودې دمخه د مغذي موادو او د خاورې د نو لپاره نغد بيخ د وينتانو د راايستلو، يا ښخ ته د خوراک ورکونکي، فرصت ورکوي.



اووم انځور: د بادامو د کرلو تخنيکونه

سرچينه: د هيلي نړيوال بنسټ (IF Hope)، http://www.ifhope.org/340.html.

د نیالګیو پاملرنه

د بیخونو د اوبو کمېدلو څخه مخنیوی د ونو د کرلو یو له مهمو اړخونو څخه ګڼل کېږي . د نازکه بیخونو څخه د نو له لاسه ورکولو د مخنیوي په خاطر ځانګړي روشونه باید په کار واچول شي . دا په ځانګړي توګه د شفتالو- بادام دوه رګه تنه بیخونو د کرلو په وخت کې ریښتیا بریښي.

نیالګي د لمر د مستقیمي رڼا څخه لیرې وساتل شي، د ماتېدلو څخه د ژغورلو او د له 6 څخه تر12 ساعتونو پورې په یخو و کې بیخو د خویشتولو لپاره په احتیاط سره اداره کړای شي . بیا دغه نیالګي باید هر څومره ژر چې کېدای شي وکرل شي، په ځانګړې توګه که چېرې دوي لوڅ بیخه ونې و واوسي. که چېرې نیالګي ژرترژره ونه کرل شي، د هغوي بیخونه باید لامده وساتل شي. دوي کېدای شي په نوجنه شګه یا د ارې په بور کې په موقتي توګه وساتل شي . د زیات وخت ساتلو لپاره، نیالګې باید له حیواني څخه وژغورل شي او په یخ تعمیر یا پناګاه کې ذخیره کړای شي.

بیخونه باید له وچېدو څخه هم وساتل شي کله چې ونې د کرلو لپاره پټي ته لېږدول کېږي . په نسبي توګه په اوبو ډکو شویو بیرلونو کې لېږدونه یې یوه ساده طریقه ده . د ونو په کرونکو سوریو کې د ویش او بیا وروسته د کرلو لپاره د راتګ څخه ځان وژغورئ . دغه عمل به بیخونو هوا ته لوڅ کړي، د اوبو کمښت سره به مخ شي چې کېدای شي د ونې د کمزورې ودې لامل جوړ شي.



تم انځور: په موقته توګه ذخیره شوي نیالګي

سرچینه: د هیلې نړیوال بنسټ (IF Hope)، http://www.ifhope.org/340.html.

د بېخونو شاخه پري

کله چې کرونده ګر د کرلو لپاره تیار وي، دوي د د بیخونو د کنټلو لپاره د بیخ د سیسټم څخه پیکنګ لیرې کړي. د قوريي د نیالګیو وچ یا وراسته بیخونه لرونکي نیالګي باید جلا او له منځه یوړل شي . پاتې نیالګي باید په یوه خوندي ځای کې cut back شي.

د قوریي د ونو س یستم یوځه اوږده او یو څه لنډ بیخونه درلودونکي وي . په زیاتره حالتونو کې، د هغوي اوږدوالی به په داسې توګه وي چې د کرلو پر مهال اداره کېدای شي . مګر، نورماله تمایل یې د دوي شاخه بري ده، چې دوي د کرلو په سوري کې ځای پر ځای کولو ته اړباسي . دغه له حده زیات د بیخ د شاخه برئ عمل به د بیخ په سیسټم کې د خوراک د خیرې اندازه لږه کړي . له دې کبله، د کروندې پر مهال د لږترلږه شاخه برئ سپارښتنه کېږي. د شاخه برئ پر ځای، د کرلو د سوري پر غټولو فکر وکړئ.

د خاورې او بیخ اړیکه

کله چې د نیالګی په یوه سوري کې کېښودل شي، په احتیاط سره بیخونه ټولو اړخونه ته وغځوئ . د بیخونو او خاورې ترمنځ مستقیمه اړیکه د یوې بریالی نیال شوې ونې یوه اصلي برخه ګڼل کېږي . د خاورې او بیخ د غوره اړیکې د بشپړولو لپاره، کرونده ګر باید پر ګونډو شي او په کلکه د بیخ چاپېره یا لاندې خاوره یا د بیخ بال په ګوتو سره تخته کړي. یو کرتي د بیخونو ګېرچاپېره خاوره تخته شي، هغه د خاورې او بیخ د غوره اړیکي او د هوا د پاکټونو د لمنځته وړلو د باوري کولو لپاره د اوبو په مرسته خاوره کښېنولای شي.

پیوندول

یوه نمونه پیوندي ونه چې له قوریي څخه ترلاسه کېږي یوه کلنه بې څانګو ښاخ یا م تروکه ده. دغه باید د بیخونو د یوه ښه سیستم او په مناسبه توګه سیده په درلودلو سره له 2.5 سانتي مترو (یعني 1 انچ) څخه کم قطر ولري.



نهم انځور: د یوې ونې نیالول
سرچینه: د هیلي نړیوال بنسټ، http://www.ifhope.org/340.html

که چېرې د بادامو ونې په پسرلي کې کرل کېږي، دوي باید د تاسیس شویو ونو د پاڼو د ټوکېدو لږ ترلږه یوه میاشت (6 اووني ترجیحي دي) وکرل شي. د غوټېو د ماتېدو او د ونو د غوره ودې څخه وړاندې دغه د بیخونو سیستم د پیاوړتیا ته لاره اواره وي. که چېرې خاوره ډېره لمده وي، ونې مه کرئ. بادام لامدې خاورې نه زغمي. په عمومي توګه ښه به دا وي چې د خاورې تر کافي وچېدو انتظار وکړای شي چې دا به بال نه جوړوي که په لاس کې کښېکارلای شي.
تر کرلو وروسته، خاوره باید اوبه کړای شي او د پاڼو او وښو (بنجخو) 0.9 متره (3 فوټه) دایره باید د ونو ګېرچاپېره ځای پر ځای کړای شي . زیاتره کروندګر د ونې ساتونکي یا د ونې ژغورونکي د هرې ونې ګېرچاپېره کېدي. د شېدو کارډبورډ کاټن هم همدغه وظیفه ترسره کوي، چې د لمر د rodent زیان څخه د سوزېدنې مخنیوی کوي. د ونو په سپکو رنګونو د رنګولو، د اوبو اوم ربړه رنګ له لارې دې زیات د لمر څخه ژغورنه هم ترلاسه کېدای شي.
د هوا په اړه، ونې په عامه توګه د غوټیو د هوا پر مخ په حالت کې کرل کېږي. مګر، دوي ډېر په بېخ کې د تنې د کوړوالی او د څانګو د تنې یوازې په شمالي ختیځې برخې د ټوکېدو د مخنیوي لپاره په لوړ ب اد کې نه کرل کېږي. ونه به د شاخه برې پر مهال په انډول کې نه وي . د دغه ستونزې د مخنیوی لپاره، اونه باید زیات نه زیات ۱۰ درجې کږه شي.

د سوري یا کندي اندازه

د "Root Ball" درلودونکو د لوښو د نیالګیو لپاره، تر 0.3 متره (یو فوټ) ژور او تقریباً د "Root ball" پنځه برابره زمځکه کیندل یوه غوره عمل دی . جوړه شوې خاوره به د به د "Root ball" تر پورې خوا د بیخ ودې ته دوام ورکړي او په نتیجه کې به سالمه ونه منځته راشي . حقیقي سوری باید دومره پراخه واوسی چې بیخونه بی له ماتولو یا ګنېدو په کې ځای شي.

د کرونده ژورتیا

دوي باېد د زمکي دپاسه د تیغونو د یوځای کیدو په سیمه کې وکرل شي . یو بل غوره اداري عمل د ونو په یو شان ژورتیا کې کرل دي څنګه چې دوي د قوریي په لیکه کې کرل کېږي، ځکه د شفتالو برخه (تنه بیخ) د Phtophthora تاج او بیخ ورستېدنې د بادام د برخې په پرتله زیات زغمونکې وي . د Phytophthora له امله منځته راغلي نارغیو د له منځه وړلو لپآره، ونې باید په لوړو ځمکو کېنول شي . دې کار په هغو باغونو کې غوره پایله ورکړې چې د کوچني پرخوونکي یا قطره یي اوبه خور سیستم درلودونکي وي . په لوړه د کرلو له امله دوي کمتیره وچېږي، مګر زیاتره ونې د زړېتي تیتوالي له امله له منځه ځي.

د ونو خپلمنځي واټن

یو شمېر لاملونه باید د ونو خپلمنځي واټن د ټاکلو لپاره په نظر کې ونیول شي:

- د خاورې حالتونه
- د اوبه خور طریقې
- د شنه کېدو (زرغونېدو) اداره
- د غوره کړای شویو انواعو/تنه بیخونو یوځای کول

زیاتره باغونو د ونو تر منځ او لیکو تر منځ له 6.1 څخه تر 9.1 مترونو (20 – 30 فوټه) فاصلې په درلودلو سره کرل کېږي. پر نیمه عمیق او لږو زرخیزو زمکو د یو رسیدلي باغ لپاره د 6.6 x 6.6 متره یا 6 x 6.6 متره (22x22 فوټه یا 22x20 فوټه) فاصله د ډاډ وړ ده. د کرلو فاصله په عمومي توګه بهاخه وي: که 8x8 یا 9x9 کې وي. په نږدې وختونو کې، بعضي hedgerow کروندو کې، چېرته چې ونې په لیکو کې لیکو په ازمایل شوې فاصلې په پرتله یو څه اندازه نژدې کرل کېږي (5.5 څخه تر 6.4 مترو یا 18 څخه 21 فوټه پورې په لږو زرخېزو زمکو کې). په داسې کې چې بریالی شي، پر د غه تخنیک خورا څېړنې نه دي ترسره شوې.

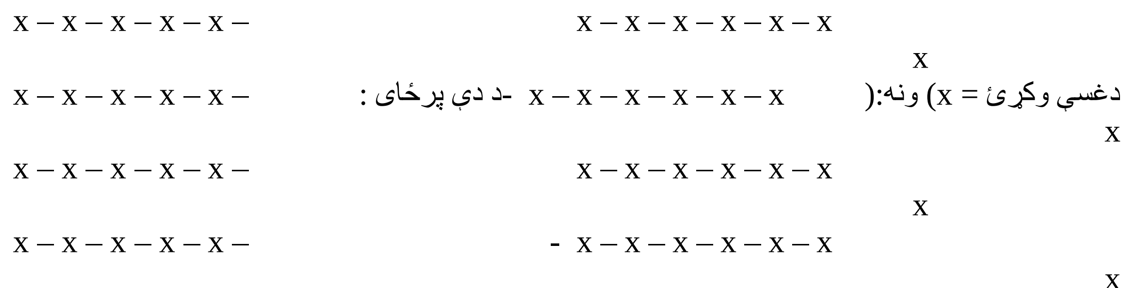
د ونو پراخه فاصله د ونو نهایي وده بې له ګنېدو باوري کوي، په رسېدلو باغونو کې شاخه برې ساده اسانه کوي او د ونې په زوړوالي کې د قوي پاتې کېدو کې مرسته کوي . مګر، حاصلات په مستقیمه توګه د باغ په لومړیو کلونو کې و مېوې د نېولو په جریان کې د ونو د شمېر پورې اړه لري . پر في هیکټار زمکه کې د زیاتو ونو مانا په فی هکټآر زمکه کې زیات مغزباب دي ترڅو چې ونې په بشپړه توګه د اوبو، د لمر رڼا و تغذیه شوې نه وي. په ځوانو ونو کې د لوړ حاصلاتو او په رسېدلو ونو کې د دوامداره حاصلاتو ترمنځ با ید له تېرېدو څخه کار واخیستل (Compromise)شي.

د ونو علاج "تداوي"

د ونو د اداري ډېرې طریقې د بادامو په باغونو کې ازمایل شوي دي، مګر زیاتره په مربعي یا فرعي مربعي شکل کې کرل کېږي. دغه نمونې په رسمولو او کرلو کې خورا اساني دي . د کروندې لیکې د زمکې د برونو سره رېونده کېږي، چې کرونده شاخه برې او د مېوې ټولونه اسانه کوي . مګر، مربعي تنظیم د ونو د لازیاتو ګنې ګونې لامل جوړېږي په داسې حال کې چې فرعي مربعي نمونه کې کمه ګڼه ګونه منځته راځي.

د بادامو د بیلابېلو ډولونو معیاري تنظیم د ډولونو یوه لیکه ده چې عبارت اه یوې مرکزي ډول لیکې څخه، یوه پولینزر لیکې، یوې مرکزي ډول لیکې څخه، یوه پولینزر لیکې او داسې نور دي . دغه د یوې لیکې تنظیم حاصل لوړوي. دغه کار د مېوې ټولونه همدا اسانه کوي ځکه چې د مغزونو بیلابیل ډولونه سره نه ګډېږي . همدارنګه، د مرکزي ډولونو ونې او پولینونو pollenizers ونې په یوه بدیل تنظیم کې د یو په یو یا څلور په یو ترتیب سره کرل کېدای شي . په داسې حال کې چې دغه تنظیم القاح زیاتوي، د بیلابیلو ډولونو د مغزو د ګډېدو د مخنیوي لپاره باید له هرې لیکې دوه کرتې مېوه ټوله شي . پروسیس کوونکي اکثره پر تولیدوونکیو ځوک چې د پلورلو لپاره مخلوط مغزونه وړاندې کوي، د قیمت د کمېدو جریمه تحمیلوي . په هر یو حال کې، ترټولو لوړ حاصل د ترلاسه کولو لپاره کرونده باید 50% په مرکزي ډل او 50% په پولینونو pollneizer مشتمل واوسي.

د افغانستان د غرئیزو حالتونو له امله، د بادامو ونې باید د برابو فاصلو درلودونکو لیکو پرځای د لیکو په کوږ ووږ "staggered" ترتیب کې وکرل شي . د دغه ترتیب سره، هره ونه د خپلې چترۍ لپاره د لمر د رڼا د ترلاسه کولو او زیاته خلا او د همسایه ونو سره د موجود نو لپاره کم رقابت لري . لاندې ورکړل ډیاګرام دغه ترتیب په نښه کوي. فاصله د لمر د رڼا او نو لپاره خورا ارزښت لري.



د پیوندولو لارښود

- د بیخونو د ودې سره مرستي لپاره، تر 0.9 متره (دري فوټه) قطر ساحه کې خاوره واړوئ.
- تر هغې اندازې چې لازم برېښي سوری وکنئ تر څو بیخو بې له کړېدو خواره شي.
- په 0.9 متره (3 فوټه) ګېرچاپېره ساحه موجود واښه لیرې کړئ.
- نیالګي د تنې په لاندې برخه کې ونیسئ په داسې حال چې بیخونه یا شاخونه زیانمن نه شي .
- ښکاره شوي بیخونو وچېدو ته مه پرېږدئ.
- په کومه اندازه ژوروالي کې چې نیالګي په قوریه کې کرل شوي په همهغه اندازه ژوروالي کې بې له بیخونو د کړېدو، ونې وکرئ.
- په نسبي توګه سوری ډک کړئ، د ټیټو بیخونو په شاوخوا کې خاوره کلکه تخته کړئ . (اضافي خاوره یا سره "کود" مه ورزیاتوئ).
- د اوبو د جذبېدو وروسته، د ونې تر بېخ 0.9 متره (3 فوټه) قطر په اندازه یوه 5.1 سانتي متره (2 انچه) ژور د پانو او وښو خوندي ساحه جوړه کړئ (په داسې حال کې چې تنې سره ونه لګېږي).
- پاتې خاوره کې بیل کړئ. دغه خاوره باید د پوندو په واسطه کلکه مګر ډیره تخته نه شي.
- د ونې چاپېره د اوبو ساتلو یو ډنډوکی جوړ کړئ.
- ونې ته کافي اوبه ورکړئ. په لومړي کال کې ونه په هرو 10 یا 7 ورځو کې یو وارې ارومر اوبه کړئ.

تغذیوي مواد یا د سرې ورکول

څرنګه چې په لومړیو برخو کې په ډاګه کړای شول، د تغذیوي مواد یا کود ورکول باید د نیالګي د نیالېدو په لومړي وخت کې ترسره نه کړای شي . کود ورکول ښایي په نه کنټېکنټل شوې خاوره کې بیخونو وسیزي . هرکله چې خاوره کېښناسته، بیا کود ورکول کېدای شي.

د اړتیا وړ تغذیوي مواد

په غوره حالتونو کې، بادام د یو هیکټار په حساب 91 کلوګرامه (200 پونډه نایټروجن د في ایکړ زمکي)، 34 کلوګرام (75 پونډه فاسفیټ د في ایکړ زمکې په سر) او 114 کلوګرام (250 پونډه پوټاش د في ایکړ زمکې په سر) ته اړتیا لري . څرنګه چې په خاوره کې فاسفورس غیرمحرک او پوټاشیم په قلاره حرکت کوي، د نایټروجن، فاسفورس او پوټاشیم دغه مقدارونه باید په هر کال کې ورنکړل شي . نور هغه تغذیوي مواد چې په بادامو کې کم ترسترګو کېږي او سمولو ته اړتیا لري د زنک، بورون او کاپر څخه عبارت دي.

کله او څومره اندازه باید وکارول شي:

اوسني وختونو کې په عمومي توګه د کود (سرې ورکول) په هر کال کې ترسره کېږي . مګر، نایټروجني سرې ورکول باید تر هغې وځنډول شي ترڅو ځانګې په اوږدوالي که له 10.2 تر 15.2 سانتي مترو (4-6 انچونو) ورسېږي. په دغه وخت کې، 4.5 ګرامه (یو اونس) نایټروجن د ونې د کال په حساب یا 4.5 ګرامه (یو اونس) د تنې د قطر د یو سانتي متر په حساب د هرې ونې له تنې نیم متر (18 انچ) لرې وشیندل (خواره کړای) شي. په شګلنه خاورو کې، سره باید د ویش پر اساس ورکړل شي : لومړی نیمایي یې هغه وخت چې ځمکه کېښېني او دویمه نیمایي یې 30 ورځې وروسته. په راټلونکو کلونو کې، یو نیمایي د تیغونو له ټوکېدو دمخه او دویم نیمایي یې د تېغونو له ټوکېدو 30 ورځې وروسته ورکړئ. بعضې کروندګر وایي چې مقدار یې Conservative دی مګر ونې له زیاتو اندازو څخه سوزېدی شي . دغه اندازه په هر فصل کې څو کرتې تکرېدای شي.

د دې لپاره چې معلومه شي چې څومره تجارتي سره باید وکارول شي، نوموړې اندازه (4.5 ګرامه) په تولید کې په موجود د نایټروجن پر فیصدي وویشئ. د بېلګې په توګه، یوریا 46% نایټروجن لرونکې ده (46-0-0). له یوریا څخه د 4.5 ګرام نایټروجن به 4.5 x 0.46 = 2.1 ګرامه وي.

تر ټولو عامه سره چې د یو رسېد لې باغ لپاره کارول کېږي 15-15-15 مخلوط ده، په 200 تر 300 کلوګرام في هکټار یا 30 تر 45 کلوګرام واقعي نایټروجن في هکټار که چېرې کروندې تراکم تقریبا 200 تر 300 ونو في هیکټاره پورې وي. سره د اورښت د اندازې پر اساس، په خزان او ژمي کې ورکول کېږي.

حیواني سره

که چیرې د حیواني سره وکارول شي بادام ښه وده کوي . په داسې حال کې چې د حیواني په سره کې د فاسفورس اندازه زیاته وي، د نایتروجن اندازه په سره کې کمه وي . په هر صورت کې، عضوي ماده به ټیټې حاصلخیزۍ،سپکې خاورې سره مرسته وکړي . څرنګه چې له سرې څخه د نایتروجن اخراج کم دی، په ټول فصل کې یو کرتې سره ورکول به کفایت وکړي.

د حیواني د سرې د سرې (کود) په توګه کارول د غذايي پیدا شویو ناروغیو لپاره یو مضر لامل دی . د فصل لپاره د ضرر تر ټولو لوړه کچه د فصل د خوراک د زمکې سره د لګیدونکې برخې لپاره ده. په بادامو کې دغه ناروغي ښايي د مېوې د ټولو پرمهال رامنځته شي. د زیان د کمولو لپاره، د باغ فرش باندې د ودې د فصل پر مهال ښامه سره مه کاروئ . که چیرې ښامه سره وکارول شي، هر څومره چې امکان ولري د مېوې له ټولو څخه یې مخکې وکاروئ د زمکې د پاځنې پوړ سره یې ښه ګډه کړئ.

د شاخه برۍ سره معامله کول:

سره ورکول او شاخه بري هغه لامولونه دي چې په مهمو اړخونو کې پر یو بل اغېزه پرېباسي . د افراطي شاخه برۍ په څېر، د نایتروجن زیات کارول قوي وده منځته راوړي . له دې کبله، د شاخه برۍ لپاره د سرې ورکولو عادتونه چې ونه یې ترلاسه کوي باید په نظر کې ونیول شي.

په افغانستان کې پاملرنې

د کود (سرې) کارول په افغانستان کې نسبتاً یو نوی عادت دی (لسم انځور). د مناسبې سرې د کارولو لپاره لاربښوونو ته اړتیا ده.

په 2003 م کال کې د FAO لخوا د باغدارۍ د سکتور د سروې مطابق، شپږشپېته په سلو کې افغاني کروندګرو کیمیاوي کود څخه او نه په سلو کې له حیواني سرې څخه استفاده کوله . سروې زیاتوي، "بزګران د مېوو او مغزبابو د باغونو پرتله د سبزیجاتو فصلونو لپاره د کیمیاوي زیاته استفاده کوي، چې د سبزیجاتو پر فصلونو د پانګې اوسنۍ تمایل انعکاسوي چې فوري او لازیات قابل اعتماد ګټه تضمینوي".



لسم انځور. د کود بورۍ (او نیالګیو) کوزول
سرچینه: د هیلي نړیوال بنسټ (IF Hope)، .http://www.ifhope.org/340.html

د کود ورکولو لاښووړد

- د بادامو په کرونکي سورې کې نایتروجن مه کیږدئ. دا پیخ سوزولای او ونه مړه کولای شي.
- بادامو ته په لوړه کچه نایتروجن ورکولو سپاربښتنه نه کېږي . ونې په ښه توګه له ویشل شوې کارونې په ښه توګه استفاده کولای شي او د سوزېدو او بیا کرلو لړ فرصت پیدا کېږي.
- که چیرې تاسې د 91 کلوګرام (200 پونډه) نایتروجن اراده ولرئ، غوره دا دي چې 58 کلوګرامه (125 پونډه) ویشل شوې کارونه مخکې د غوټۍ له ټوکېدو او پاتې 34 کلوګرامه (75 پونډه) د غوټیو له ټوکېدو 30 ورځې وروسته ورکړل شي.

د بادامو جنتری

د ژمي غیرفعاله فصل

په دسامبر او جنورۍ کې غیرفعاله شاخه بري غوره لوړ ویش ته د ودې لپاره ترسره کېږي . د ونې په مرکز کې موجود مړه، ناروغه او سرخوړي شاخونه او ډنډر باید له منځه یوړل شي . د زیات ژمي سمندري نارنجي

چینجي د کمولو لپاره، په ونه او زمکه موجود ټول زاړه مغزونه، یا mummies هم باید لیرې کړای شي . د ونو پر dormant تېلو سپری کول د شفتالو د ځانګو سوري کوونکي او سپیرې مړې کوي.

د پسرلي غوړېدونکی فصل:

رسېدلو ونو ته باید د غوټیو تر توکېدو پسي باید سمدلاسه کود ورکړای شي، چي کېدای د خزان په لومړیو یا د ژمي په فصل کې واوسي . یو له دوو طریقو څخه استعمالېدای شي : لس کلنې ونې ته د ونې د تنې د قطر د سانتي متر یا یو کال عمر په حساب 4.5 ګرامه (0.1 پونډه) نایټروجن ورکړئ. ځوانې ونې د ودې پر ټول فصل کې د نایټروجن کم مقدار مقدار او په کثرت یې ورکولو ته اړتیا لري . تر لوړې تودوخې، د رطوبت تر ټیټ حالت لاندې، د پرخوونکي اوبه خور اوبه په تبخیر کې له منځه ځي. هغه ونې چې په نیمه عمیقو یا شګلنه زمکه کرل کیږي زیات اوبه خور ته اړتیا لري.

د دوبي کروندې فصل

د پسرلي د غوټیو د غوړېدو په فصل کې اوبه خور ته دوام ورکړئ . هر کله چې د مېوې پوستکی وچوي او پوخ وچ وي او نسواري وي، مغزباب به راټولو ته اماده وي.

د خزان د مېوې ټولو فصل

د کوچني سوري جوړوونکي چناسکي "Short hole fungus" د زیان د کمولو لپاره، د پاڼو د لوېدو په جریان یا وروسته سپری ترسره کړئ مګر د ژمي د وربښتونو له پیل څخه وړاندې.
مهمې نېټې

د بادامو ونې چې په کې کرل کیږي	جنوري یا فبروري.
بادام چې پکې راټولیږي	له جولای څخه تر سپتامبره

د هرزه بوټو اداره

یو ځل چې ونې نیال شي، خاوره هر هومره کمه چې کېدای شي اخلال کړئ که چیرې د قلبي اداره م روج نه اوسي. دوامداره واښه د سیتوکسیدیم Sythoxdim واسطه کنترولېدای شي . ګلایسو فاسفیټ "Glysophosphate" لوخي "nutsedges" او دوامده پراخه پاڼو واښه ځیي . د ګلایسو فاسفیټ د بادامو پر پاڼو او تنه مه سپری کوئ . د ونو ساندویان یا چوغه د واښو وژونکو څخه د تنې ساتنه کوي مګر د ژوبلې منځته نه راتګ نه تضمینوي . د تاسیس په کلونوکي herbicides مخکې او وروسته ښکارېدنې منظمه تداوي له هرزه بوټوڅخه زیاتره قوت لمنځه وړي او اوبه خور او نور کلتوري عادتونه اسانوي (د بادامو د هرزه بوټو منسجمه اداره کول).
د هرزه بوټو کنټرولول آغیزمن تنظیم، کلتوري عادتونه او د مېوې ټولونه یقیني کوي؛ د پسرلي په لومړیو کې د یخ زیان کموي؛ د ونې د غوړېدو پر مهال هرزه بوټو د ګلونو تولیدولوڅخه مخنیوی کوي، په دې توګه د القاح کوونکو لپاره رقابت کموي؛ او ټیټ حجم خپروونکیو مؤثر استعمال آسانه کوي.

غبرګ فصلونه کرل Intercropping

په مېوه دارو یا مغزبابو باغو کې سبزیجات کرل د افغانستان د کرهنیز سیستم یوه برخه ګڼل کیږي . ډیری باغونه چې په نږدې وختونو کې له سره وکرل شول، د هغو باغونو د بیا کېنولو لپاره کوم چې د جنګونو په جریان کې تباه کړای شول او یا د تېر وچکالی له امله وچ شول، کرونده ګر لا هم له خپلو باغونو څخه ډیره ګټه نه ده احساسوي. په باغ کې د کلني فصلونو د کرلو له لارې، دوي د خپلو کورنیو لپاره خوراک برابرولای شي او ښایي یو څه اضافي آمدن ترلاسه کړي . چې ورسېږي، د بادامو ونې د کمو اوبو او حاشیه یې زمکې اعظمي ګټه پورته کوي او د شدیدې وچکالی یا د فصل د زیان په کلونو کې هم یوڅه آمدن ترلاسه کوي.
د باغونو د حیواني خوراک سره ګډ کرل هم په افغانستان کې یو عام رواج دی . دا کار په ځانګړې توګه د باغونو د نوي تاسیس په کلونو کې مفید دی چېرته چې د کلني فصلونو سره کرل ځوانو ونو ته د ب یخونو د سطحي سیستم د اخلالولو له لارې زیان رسېدلای شي . رشقه چې یو دایمي بوټی ګڼل کیږي یو خوښېدونکی حیواني خوراک دی که څه هم شوتله کارول کېدای شي . د حیواني خوراک د ګډې کروندې سطحي اغیزو کې شامل دي:

- په لومړيو کلونو کې د خاورې او هرزه بوټو ساتل کله چې ونې وړې وي.
- اقتصادي ګټه له منځني ليکو څخه لاس ته راځي مخکې له دې چې ونې مغزباب توليدول پېل کړي.
- بيولوژيکي نايټروجني تثبيت (د لوبيا د کورنۍ حبوبات)
- د بيولوژيکي حشرو په کنترول کې مرسته (د باغ د حشرو د بعضو داړونکو لپاره ريشقه يو متبادل کوربه ګڼل کېږي).



يولسم انځور: د ګډ فصلونو (پوښښي نباتاتو) يو انځور

ج. د بادامو ونې کېنول

د بادامو ونې

د بادامو ونه د يوې کوچنۍ او منځنۍ ونې ترمنځ اندازه لري چې خوروالی، تقريباً له 3 تر 4.6 مترو (10 تر 15 فوټه) پورې سرتاسري آزاده چترۍ درلودونکې ده (د ډيوس وکي سازمان). د ونې پاڼې او ښاخونه د ونې چترۍ، يا تاج تشکيلوي . د ونې دغه برخه رڼا لاس ته راوړي، سيورۍ جوړوي او د ونې د زياتره تنفس مسئوليت لري. په دغه ساحه کې، ونه ګلونه توکوي خپل مغزي فصل توليدوي . د ناخوښو ښاخونو انتخابي شاخه برۍ له لارې د چترۍ اداره خراب يا متواضع توليدو ونکې ونې په اعلی توليدوونکو ونو کې بدلېدای شي.

د بادامو ونې د دوې د لوړ کيفيت د مغزبابو د توليدولو د ظرفيت او د ناروغيو پر ضد د مقاومت او چاپيريالي ژوندانه په برخه کې پېژندل کېږي . د ډېر مېوو او مغزبابو د ونو په څېر، بادام بدل توليدوونکي دي، په دې مانا چې دوي په کال کې درونډ فصل توليدوي چې په راتلونکي کال کې يې د فصل بار کم وي څرنګه چې د ونې د تغيي کچې بشپړې وي . د بادامو ونې د نيالګيو يا د قوريې د وړو ونو له لارې منځته راتلای شي . د بادامو غيرتيغي ونې هغه ونې دي چې له تخمونو څخه زېږول شوي وي . ځکه چې دغه نيا لګي د توپير درلودونکو ځانګړتياو په درلودلو سره ټول جلا دوه رګه دي. د ترخو بادامو نيالګي غوره ګڼل کېږي ځکه چې ګمان کېږي چې دوي د خوږو بادامو د نيالګيو په پرتله وچکالی پر ضد مقاومت درلودونکي وي.

د بادامو هغه ونې چې د قوريې د ځوانو د کرلو په واسطه منځته راځي اکثره د قوريې څخه په داسې حالت کې راځي چې بيخونه يې په لوښي او خاوره کې وي . د بادامو ډولونه (کرل شوي قسمونه) ونې د غوره ځانګړتياوو په درلودلو سره د زياتولو (د بېلګې په توګه د مغزبابو کيفيت او د حشراتو پر ضد مقاومت) او د مغز د ورته کيفيت لپاره په تجارتي توګ ه زېږول کېږي، چې د نړيوال مارکيټ لپاره يې ترسره کول خورا ارزښتناک دي. بادام خپله القاح کېدونکي دي او بايد cross pollinated شي. له دې کبله، د شاتو مچۍ يا نور القاح کوونکي د مغز د توليد لپاره مهم دي . خپله القاح کوونکي ډولونه موجود دي؛ په دوی کې کالو، فلسه باريز، فليپو سيو، جينکو، سکورزا وردی او تونو شامل دي.



دولسم انځور. د قوريې ځوانه (کوچنۍ) ونه
سرچينه: IF Hope, http://www.ifhope.org/340.html.

د ځانګو وده:

کله چې د غیرفعالتوب وروسته، د تېغ وروستی وده پیل شي، دغه کار د تېغ درجې پرهار په ښاخ باندې پرېږدي. تاسي پرهار یا د پرهارونو شمېره د یو ښاخ عمر د معلومولو لپاره کارولای شئ . څرنګه چې نوي ښاخونه لویېږي، چې په ترڅ کې یې هغه جوړښتونه چې د غوټو په نوم یادېږي جوړېږي. غوټه په ښاخ کې هغه ساحې ته ویلای شي چې پاڼې ورپورې نښتي وي. له یو تر درې اړخیزې غوټې پر دغه غوټو کې تولیدېږي.

ګلونه:

د بادامو ګلونو د شفتالو او نورو Prunus ګلونو ته نږدې ورته والی مګر زیاته خوشبو لري او یا لږ ګلابي یا سپین ته تمایل درلودونکي وي. ګلونه پنځه پاڼي Petals او ګلپاڼي او د ګل زیاتي اوږدې غوزې لري. دوي په افقي ډول په څوکو یا افقي ځانګو، یا بعضی وخت په اوږدو افقي ځانګو پیدا کېږي. لوند موسم په نسبي توګه د غوړېدو په لومړني دوره کې منځته راتلای شي (د ډیوس وکي سازمان).



دیارلسم انځور. د بادامو ګلونه.

د نباتاتو القاح:

د مغزبابو اعظمي شمېره چې یوه باغ یې تولیدولای شي د ګلونو په سلو کې د 25 او 40 په منځ کې ده. له دې کبله، د ګلونو لومړۍ شمېره باید د وروستی مېوې په پرتله له 2.5 څخه تر 4 برابره زیات واوسي. د 25 او 40 په سلو کې د مېوې مېوې د نیولو هدف ترلاسه کولو لپاره، لازمه ده چې سل په سلو ته نژدې شمېره ګلونه باید په سمه توګه القاح شوي وي . په ښېړ غړېدنه کې، له 2.2- سانتي ګرېډ درجې (28 درجې فارن هایټ) تودوخې څخه ټیټه تودوخه یا لوړې تودوخې د بادامو ونو پر خرابه مېوه نیولو کې ونډه اخلي.

د بادامو القاح د حشراتو پورې اړه لري، نه د هوا پورې . له دې امله، د شاتو مچۍ یا نور القاح کوونکي د مېوې د تولید لپاره اړین دي . په عامه توګه له دوؤ څخه تر څلورو پورې د مچیو ځالې د یو ایکړ لپاره د غوړېدو د پیل پر مهال باغ ته راوړل کېږي . ځالې په عمومي توګه په کوچنیو ډلګیو کې د کوچني باغونو د احاطه ګېرچاپېره او د سترو کروند په باغونو کې سرتاسري ځای په ځای کېږي.



څوارلسم انځور. د بادامو مېوه (مغز)
سرچینه: د کالیفورنیا د بادامو اداره (بورډ)

Fruit : مېوه

د بادامو مېوه یو ریښتینی مغز نه دی. بشپړه مېوه، د پوستکي په ملتیا، د "drupe" په توګه نومول کېږي، چې هغه نوم دی چې نرمې برخې ورکړل شوی چې عبارت دی له پټ لرونکی بادام . خو بیا هم، پوستکی وچېږي او مخکې له ټولولو چوي او هغه څه په ډاګه کوي چې د مېوې زړي په توګه یادېږي . مېوه نیول په درې یا څلور کلنو ونو کې پیل کېږي، چې تر ټولو لوړه مېوه نیونه یې له 6 څخه تر 10 کلونو کې پیل کېږي. د دې کم عمره تربور شفتالو برعکس "Short lived cousin the peach"، د بادامو ونې له 50 کلونو زیاتې مودې پورې مېوه ورکولای شي. نرې کېدل یې غیر ضروري دي؛ د ګلونو لوړتناسب باید د عادي فصل لپاره مېوه ورکړي (د جورجیا پوهنتون).

د ونو د ډېرو فصلونو په څېر، څه وخت چې ونه په غوړېدو پیل وکړي، اوربښت د مغزونو تولید زیانمنوي. کله چې باران اوري، غوړېدنه له منځه ورل کېږي، د شاتو مچیو فعالیتونه انحطاط سره مخ کېږي، د رطوبت چناسکي او باکتریاوي ناروغتیاوې منځته راوړي. همدارنګه یخ هم ورته زیان رسوونکی کېدای شي، په داسي حال کې چې د ګلونو غوړېدنه او کوچني مغزونه دوره د یخ زیان سره حساسیت درلودونکي وي (د ډیوس وکي سازمان).

د. روزنه او شاخه بري

په عمومي ډول، روزنه، چې د شاخه برئ یوه ستر شکل دی، او شاخه بري د ونو د غیرفعال وخت کې په کال کې یو کرتي ترسره کېږي . مګر، دغه کار د ودې په فصل کې هم د یو څه روزني یا شاخه برئ په واسطه بشپړېدای شي (د دوبي روزنه یا شاخه بري).

د وني عمر په ډاګه کوي چې څومره روزنه یا شاخه بري باید ترسره کړای شي . ځواني وني د یو غوره جوړښتي چوکاټ د جوړېدو لپاره چې د دروند بار ظرفیت ولري لومړي څو کلونو کي روزني ته اړتیا لري . د روزني په جریان کې، د تاج داخلي ساحه صفا کېږي او نورې افقي او په نامناسبو ځآیونو شنه شوي ښاخونه له منځه وړل کېږي. زړې وني بيخي لږې شاخه برئ ته اړتیا لري.

د شاخه برئ لامل باید مخکي له شاخه برئ په ګوته کړای شي . د بېلګې په ډول، د بادامو په ځوانو ونو کې د اندازې د کنترول لپاره شاخه بري بریالی ثابته شوې ده، مګردغه عملیه له لسو تر دولسو کلونو په باغونو کې بې نتیجې ثابته شوې ده . په زړو ونو کې د حاصلاتو کمښت دغه عمل نه منونکی ګرځوي . روزنه یا شاخه بري نور اداروي عادتونه هم بشپړوي، لکه د حشراتو اداره، د ناروغیو د مخینوي او بازار موندني کړنلارې.

د روزني سیستم

په ځوانو ونو دوه غټ قسمونه روزني ترسره کېږي: مرکزي لارښوود Central Leader او خلاص مرکز Open center.

مرکزي لارښوود "Central Leader"

وني یوه تنه جوړه وي (مرکزي تنه) چې په پورته ساحه په یوه مرکزي "لارښوود" کې له منځه ځي. لارښود د وني وده کوونکي څوکه ده چې هسکېږي. که چېرې ونه دوه لارښوده، "غبرګ لارښود"، منځته راوړي"، د وني وده سسته او کمزوری کېدای شي . په عمومي ډول، یو له دوو قوي یا په نامطلوبه لاښودونکي له منځه وړل کېږي. په دې طریقه، وني، چې د فاصلي درلودونکي افقي شاخونه لري چې د وني د چترئ سرتاسري خپاره شوي وي، روزل کېږي چې یوه تنه ولري.

شاخه بري شوې وني د مثلث ▲په شکل وي.

خلاص مرکز

د خلاص مرکز طریقه په عامه توګه د بادامو، زردالو، ګیلاس، انځر، شفتالو او املوک په ونو کې کارول کېږي. د وني جوړښت (شکل) په لومړي او دویم کال کې د ازاده مرکز یا مرتبان شکله جوړښت په درلودلو سره منځته راځي. په دې طریقې سره، ونه داسي روزل کېږي چې له دریو تر پنځه کومکي شاخونه، چې د زمکي د سطحې څخه د 38 او 61 سانتي مترو (له 15 24 انچونو) پورې له یوې آزادې دوښاخي راوتلي او غځېدلي وي، ولري. د یو چوکاټ سره چې د مرکزي شاخونو په واسطه جوړ شوی وي او یو مرکز چې له زمکې څخه 60 سانتي متره لېرې وي په درلودلو سره د یو خلاص شکل په لوري شاخه برې د بادامو ټولونه د تنې په خوربېدو اسانه کوي . شاخه بري شوې وني به د یو خلاص جام یا مرتبان شکل ولري (پنځلسم انځور وګورئ).



پنځلسم انځور. خلاص مرکزي سیستم

شاخبري:

شاخه بري يو کلني پروسه ده چې د "ونې او د پانې د سطحې څخه چې د ونې وده ځنډوي نامطلوبو څانګو، تېغونو او شاخونو د لېرې کولو " په توګه تشرېح شوې ده". که په سمه ترسره شي، "شاخه بري بايد ونې د تل لپاره ځواني وساتي". شاخه برى کې تر ټولو زړې او زيانمنې شوې برخې لرې کول او د نويو برخو ساتل، او تر ټولو قوي وده شامل دي . دغه کار بايد ونې د توليد ظرفيت لوړ کړي، چترى ته د زياتې رڼا ننوتل تضمين کړي، د ونو ترمنځ ګڼه ګوڼه کمه کړي، د ناروغيو د احتمالي ظرفيت د کمولو لپاره د هوا دوران سيخ کړي، د مېوې انکشاف ته وده ورکړي او د فصل او ونې ظاهري بڼه لوړه کړي.

د بادامو ونې د قوي ودې او غوره مېوې د ساتلو لپاره بايد په جدي توګه شاخه بري شي .مناسبه شاخه بري بايد يو ځوانه ونه د کار د يو مستقل چوکاټ په درلودلو سره وروزي چې هر څومره زر چې امکان ولري د پيدا کېدو سطحه لوړوي او بايد د ونې طبيعي ودې عادت پر ضد ونهٔ اوسي . د مغزبابو د ونو د شاخه برى لاملونه په دې ډول دي: (۱) د ونې د انرژي او تغذي زېرمو پر حاصلخېزو تېغونو تمرکز کول تر څو دغه ونه لازياته حاصلخېزه او ګټوره شي، (۲) د د باغ د تنظيم او د مېوې د ټولولو د اسانولو لپاره مناسب اوچتوالي او پراخوالي برقرار ساتل او د رڼا او سپرى لپاره د تېغونو ترمنځ د خاليګاوو ساتل، (۳) د حشراتو او ناروغتياوو د کنترول لپاره، (٤) د ماتو شويو شاخونو يا هغه شاخونه چې د شوړېدنې له مړه شوي وي له م نځه وړل او (٥) د ونې لاندې لمدې ځمکې د وچولو لپاره لمر د رڼا د مستقيمې داخلېدو ته لاره پرېښودل ځکه چې د لوندوالي اوږده وختونه د حشرو د زيان لامل جوړېږي . څرنګه چې مخکې ياد شو، مخکې له شاخه برى، د شاخهٔ پرى لپاره علتونه وګورئ او په يقيني کړئ چې ونه شاخه برى ته اړتيا لري.

د شاخه برى په جريان کې په يو کال کې د ونې د تاج له څلورمې برخې څخه زيات يې بايد ليرې نه کړاى شي. په همدې ترتيب، شاخه بري بايد د ځنډو شاخونه وهڅوي چې د ٤٥ درجو زاويه جوړوي (په عامه توګه دغه شاخونه د تنې د قطر د درېمې برخې په اندازه کوچنى وي). که چېرې د دوي ليرى کول اړين وي، مرکزي شاخونه بايد په هغو ځايونو کې قطع کړاى شي چېرته چې دوي د نورو مرکزي شاخونو يا تنې سره پيوند وي.

شاخه برى د بېخونو په پرتله د نيالګي د ځمکې د پاسه برخه کموي . په نتيجه کې، د بېخونو نازيانمن شوي سيسټم د تېغونو او غوټيو وړ ى شمېرې لپاره خدمات برابروي. د اوبو او تغذيوي موادو اړونده پورته انتقال د تېغونو او غوټېو په واسطه زياتېږي، او دوي د لازيات قوي ودې احتمال لري.

کله چې د بادامو رسېدلي باغونه له ٦،١ متره (۲۰ فوټه) لوړ شي، په ژمي کې د ټولو mummies لمنځه وړل ستونزمن کار شي. که چېرې يو بزګر د هغه باغ د ونو څخه چې لوړوالى يې له ٦،١ متره (۲۰ فوټه) زيات وي، د High reject levels لري، نوموړى بزګر بايد د ونې لوړوالى کم کړي.

مخکې له دې چې دهر عمر ښاخ يا څانګه پرې شي دا دې يقيني کړل شي چې د غوڅولو وسايل تيره او تيز دي دنيلې د وتلو دم خنيوي له پاره دې لومړي د ښاخ پورته خوانه د قيچي چنګک لرونکي تيغ دښاخ پورته خواته کينودل شي دتيغ تيره برخه دې دښاخ دلاندې خوانه کينودل شي اوبيادې پريکړل شي . دغوڅولو په وخت کې دې په ونه کې کونده يا Stub نه پرېښودل کېږي او هم دې دپوستکي د څيرولو څخه ډډه وشي.



۱۷ انځور: د ځوان نيالګي ښاخبري

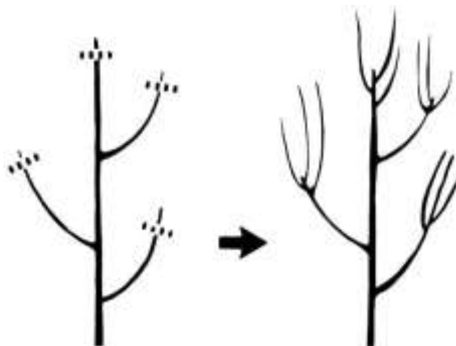
سرچينه:IF Hope, http://www.ifhope.org/340.html

د شاخه برې د غوڅېدو قسمونه (ډولونه)

د شاخه برى Cuts د يو مضبوط جوړښت د ترلاسه کولو او د شاخونو او د دوې د تشکيل د تغ ذيه کولو لپاره جوړېږي. په عمومي ډول، Cuts بايد ۱،۹ تر ۳،۸ سانتي مترو پورې د بهر پر لور غځېدلي تېغونه چې (درې پر څلور تر يو نيم انچه پورې) قطر ولري، ته څېرمه چوړ کړاى شي.

د شاخه برى د Cuts دوه اساسي ډوله عبارت دي له 'Heading' او 'Thinning'. هره طريقهٔ يې د ودې جلا عکس العمل لامل ګرځي او د مشخصې ګټې لري.

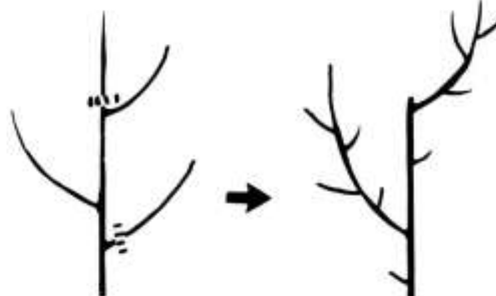
د شاخه برۍ دغه غوځېدنه د تېغونو د څوکو برخې لېرې کوي (شپاړسم انځور). د څوکو د نفوذ لېرې کولو له لارې، 'Heading' د شاخونو وروستی او د غوټ ځای ته څېرمه د شاخونو وده تحریکوي. دغه د شاخه برۍ د غوځېدنې غښتلې مهم ډول دی.



شپاړسم انځور. 'Heading' د تېغونه یوه برخه لېرې کوي.

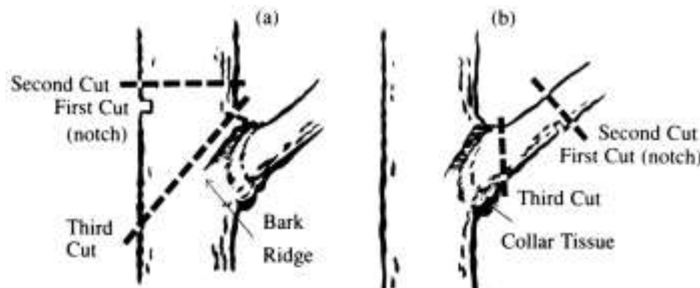
Thinning

دغه ډول غوڅول یوه بشپړه څانګه یا برخه د مرکزي تېغونه یا افق د بېخ څخه لېرې کوي (اوولسم انځور). د ځینو تېغونو څوکې بې له کوم غرضه پرېښودل کېږي، ترڅو څوکه ییزه واک قایم شي. په نتیجه کې، نوي وده په د تېغونه په ناخلاله شوي څوکه څرګندېږي په داسې حال کې چې افقي څانګه انکشاف او د تېغونو قوت ځېل کېږي.

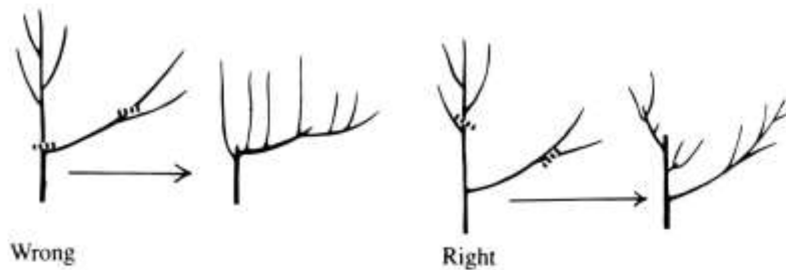


اوولسم انځور. 'Thinning' بشپړه څانګه یا برخه لېرې کوي.

Thinning د شاخه برۍ د cut تر ټولو کم غښتلی ډول دی او د نیالګیو لازیاته طبیعي وده برابروي. د ساتنې په شاخه برۍ کې د مهم رول په لوبولو سره، thinning cuts، په نیالګي کې دننه د رڼا د داخلېدو د ښه کولو لپاره او د شاخونو یا تېغونو د ودې لاربښوونې لپاره، د ناخوښو شاخونو او تېغونو د لرې کولو لپاره کارول کېږي.
'Drop crotching' چې د thinning یو ډول دی، د لویو ونو د حجم د د کمولو لپاره کارول کېږي، پکې د مرکزي شاخ (یا مشر "لیډر") لېرې کول هم شامل دي by cutting it back to a large branch (اتلسم انځور الف). هغه Cut چې په مرکزي شاخ کې سرتاسري جوړېږي د پاتې افقي ساحې ته په موازي زاویه کې منځته راوړل کېږي. د ونې د لویو برخو د لېرې کولو پر مهال، د پوستکي د شکولو او د ونې په شدیده توګه د ټپي کولو څخه د مخنیوي لپاره د ونې تنې ته څېرمه د دریو Cuts سپارښتنه کېږي (اتلسم انځور ب). د thinning یوه ناخوښه ډول عبارت دی له 'bench cut' څخه چېرته چې یوه قوي نېغه برخه یوې افقي برخې خوا ته thin کېږي (نولسم انځور).



اتلسم انځور. د thinning cuts ډولونه: (الف) drop cutting او (ب) limb removal



نولسم انځور. د شاخ د Cut مقایسه (کېڼ لوري ته) د درستي طریقي سره

قوي نېغي ځانګي، چي 'water sprouts' نومېږي، زیاتره له 'adventive bud' څخه وده کوي. دوي د وني انرژي وچوي او بې ضرورته لوېدنه رامنځته کوي . ډېنډر 'adventive' تېغونه دي چي د بېخونو له سیستم څخه وده مومي. سمه طریقه یي د thinning cuts هغو تېغونو limbs پورې وشي کومي چي په زاویه کي نوموړې لېرې کېدونکي تېغونه ته ورته دي مګر له عمود څخه ۴۵ تر ۶۰ درجو زیات نه وي.

مهم او ضروري یادداشت: The in-shell market does not allow hull-tights (stick-tights). د ۹۰% زیات مغزو بابو د بشپړې خلاصوني لپاره، لمر باید په مکمله توګه د ونې په چترۍ کې سرایت وکړي دغه کار هغه وخت تکمیلېږي چې ونې په سمه توګه شاخه بري شوې وي.

د شاخه برۍ وختونه:

لکه څرنګه چي مخکي تېر شو، د بادامو وني د ژمي په غېر فعال موسم یا په دوبي کي شاه بري کېدای شي . مګر د شاخه برۍ حجم په عمومي ډول د ژمي په میاشتو کي ترسره کېږي. د دوبي شاخه بري یو انتخابي عمل دی او په عمومي ډول د ناخوښو د اوبو د تېغونو د لېرې کولو پورې محدود وي . لاندې ورکړل شوي برخي د وني د انکشاف لپاره د شاخه برۍ عملونه په ډاګه کوي.

د لومړي کال شاخه بري:

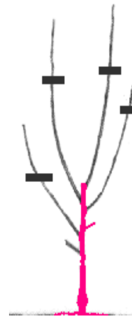
له یوې قورېي څخه ترلاسه شوي نمونه یي وني بې شاخونو یو کلني لبنتي وي چي چابک "Whip" نومېږي. لومړۍ شاخه بري باید د وني د کرلو سمدستي وروسته ترسره شي (په عادي ډول په نوامبر یا دسامبر کې). د شاخه برۍ د سکول د مشین د تېرې جوړې سره، د وني خواوشا ۱۰۶،۷ سانتي متره (۴۲ انچه) د ځمکي څخه پورته قطع کړئ (انځور ۲۰). د قطع کولو دمخه، باوري کړئ چي لاندې پاتي برخه یي ل ږ تر لږه ٤ غوټۍ buds یا جوړ شوي شاخونه ولري. که چېرې داسي نه وي، له څلورمي غوټۍ bud څخه یي یو څه پورته قطع کړئ. کله چي نوي تېغونه له ۱۰،۲ تر ۱۵،۲ سانتي مترو (٤-٦ انچه) وده وکړي، دوي باید له څوکي څخه تر ۲۰،۳ سانتي مترو (۸ انچه) پورې سرکیپ کړای شي . که چېرې غبوګ تېغونه وي، کمزورۍ یي له منځه یوسئ.

له لومړي ودې فصل وروسته، مقدماتي ځانګي غوره کېږي . په مناسبه توګه تقسیم شوي تېغونه چي پراخه دوښاخه یي زاویه لري غوره کېږي ځکه چي دوي د نورو په پرتله قوي وي . تولې افقي او تنګ دوښاخه یي زاویه درلودونکي شاخونه له منځه وړل کېږي ځکه چي دوي کمزورې وي . په عمومي ډول، د مقدمات scaffold لپاره درې یا څلور تېغونه انتخابېږي او د بېرون لوري ته وتلي غوټۍ په لور بوتلل کېږي . غوره مقدماتي scaffold له عمود او افقي څخه ٤٥ درجو زاویې ته وده کوي.



شلم انځور. له شاخه برۍ وروسته

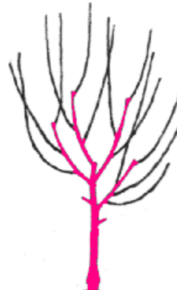
د دويم کال شاخه بري:
د ودې له لومړي فصل وروسته، دويمه غيرفعاله شاخه بري ترسره کېږي . لانديني ښاخونه چې کېدای شي د مېوې په تولولو کې ستونزه رامنځته کړي بايد له منځه يوړل شي . د ونې مرکز بايد د رڼا د سرايت لپاره په معتدله توگه آزاده وساتل شي. دا کار د ښاخونو او قوي تېغونو چې په مرکز کې وده کوي د لمنځه وړلو له لارې ترسره کېږي. ثانوي شاخونه چې تنگې زاويې لري هم بايد د دې شاخه برۍ پر مهال له منځه يوړل شي.
د دوه کلني ونې ښاخه بري د ډسمبر يا د جنوري په دوران کې کيداي شي . د ونې گلابي رنگه برخې د تير کال وده ښيي چې بايد ښاخه بري نشي .
د توررنگ ښاخونه بايد په دريم کال ښاخه بري شي چې په 24 شکل يا انځور کې يې کتلاي شي .
کله چې شاخبري کوئ ، ښاخ د بهر ته راوتلي زخې د پاسه غوڅ کړئ . تر څو نوموړي زخه په پسرلي کې يو اړخي څانگه توليد کړي او ونې د مرکز څخه يو طرف ته وده وکړي .



يويشتم انځور: د لومړي وده ايز فصل څخه وروسته

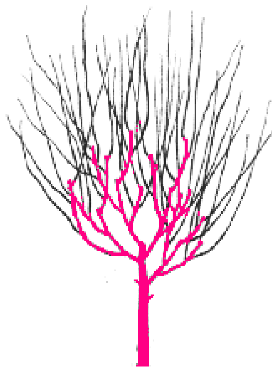
ضروري معلومات: په دوه م او دريم کال کي په کمه اندازه شاخبري وکړی، تر څو په څلورم کال کي د بيخ تيغونويا ټوکيدنو د منځه وړلو ضرورت پاتي نه شي زياتره نوعي د څلورم کال څخه ورسته ترلو ته اړتيا لري پداسي حال کي چي د Monterey او Nonpareil انواع په اتم او لسم کال ترلو ته اړتيا لري.

د دريم کال شاخبري :
د دوهم وده ايز فصل څخه وروسته د استراحت دريمه شاخبري ترسره کيږي .په دريمه شاخه برۍ کې د ونې د پورته برخې تولې هغه څانگې ليرې کيږي چې ښکته خواته وده کوي . د نوموړي شاخه برۍ څخه هدف دادې چې جنوب اړخ ته ونې نيغې يا عمودي پاتې شي او شمال اړخ ته ونې په شمالي اړخ وده وکړي . د دوه کلني ونې د شاخه برۍ په څير د دري کلني ونې شاخه بري هم د ډسمبر يا د جنورۍ په دوران کې کيداي شي .
د ونې گلابي رنگه برخې د تير کال وده ښيي چې بايد د اشاخه بري نشي . د تور رنگ شاخونه بايد په دريم شاخبري شي چې په 25 شکل يا انځور کې يې کتلاي شئ . هميشه ښاخ د بهر ته راوتلي زخې د پاسه غوڅ کړئ .



دوه ويشتم انځور: د وهم وده ايز فصل څخه وروسته

د څلورم کال شاخه بري :
د دري کلني ونې د شاخبوۍ په څير د څلورکلني ونې شاخبري هم د ډسمبر يا د جنورۍ په دوران کې کيداي شي . د ونې گلابي رنگ برخې د تير کال وده ښيي چې بايد د ا شاخه بري نه شي . د تور رنگ شاخونه بايد په دريم کال شاخه بري شي هميشه ښاخ د بهر ته راوتلي زخې د پاسه غوڅ کړي .



دروشتمانځور: د دريم وده ايز فصل څخه وروسته

ضروري معلومات : کله چې شاخبري تر سره شي وني بايد په يوي پلني رسۍ وتړل شي لاندي تر سره شي . (61 cm) انچه 24نوموړي تړل کيدل بايد د وني د پورتنۍ برخي څخه نوموړي تړل ونه عمود ساتي او دوني د چتري ډوله شکل مخه نيسي. نوموړي تړل بايد په ژمي کي ترسره شي . کله چې ونه په وده پيل وکړي او ميوه نيونه صورت ونيسي نو د وني تړل به ډير زيات ستونزمن شي .

د پنځم کال شاخبري :
يوه پنځه کلنه ونه يوه رسيدلي ونه تصور کيږي او د يو اساسي شکل درلودونکي وي . د نوموړي وني شاخه بري د مرکزي برخي د ودي نسبتاً پاک ساتل او همدارنګه د ټولو کمزورو او ناروغه ودي له منځه وړل او د وني پهموجوده ځايي کي ساتل دي .

د حشراتو تنظيم Controling Pest:

د افغانستان مهمي حشري کومي دي ؟
د حشرو مخنيوی:
پدي خاطر چې په بادامو کي حشرات کنترول شي د نری بزګرانو په پراخه ډول د حشراتو د تنظيم د اتحاد کرنلاره خپله کړي ده چې پدي کرنلاره کي په عملي توګه د ناروغيو د خپريدو مخنيوي په چټک ډول د حاصلاتو راټولول او د حشره وژونکو کيمياوي کنترول که چيري اړتياوي موجوددي.
په مخنيوي کي د استراحت او يا هم د فصل درمل شيندنه وجود لري . د باقي پاتو حشراتو خطرډير کم وي ځکه چې د بادامو چغزي په يو ساتونکي او ژغورونکي پوښ او يا هم پوټکي کي پرته ده .

: Integrated Pest Management

د افتونو د تنظيم يوځاي کول (IPM) په باغونو کي د افتونو د مخنيوي او د طبعي لوټ مارو د تشويق يوه وسيله يا ميتود دي . طبيعت د ونو افتونو او ګټورو حشراتو تر منځ يو تعادل برابرکړي چې نوموړي آفتونه کنترولوي .
لږ هغه څه چې مونږ يي کوو په طبيعت کي لاس وهنه ده ولي ښه به داوي چې په برياليتوب سره کار وکړو د IPM وړاندي کوونکي د کيمياوي موادو د استعمال سره مخالف ندي ولي بايد په هغه وخت کي استعمال کړاي شي کله چې ورته اړتيا وي او په هغه پوره اندازه او مشخص وخت کي استعمال شي تر څو په باغ کي په ګټورو حشراتو يي بدي يا منفي اغيزي کمي شي وي.
دوي د لاندي وړانديزونو سپارښتنه کوي .

- بايد د ګټورو حشراتو په پيژندلو کي پوه واوسو د با غ د حالت په ټاکلو کي د غوره حشراتو پيژندل ډير اهميت لري .
- وقايوي درمل شيندل استعمال کړئ .
- هيڅ ډول درمل د خپل وخت څخه مخکي مه استعمالوئ ، د داډ وړ درمل په صحيح وخت کي استعمال کړئ . فقط هغه وخت درمل شيندنه وکړئ چې اړتيا ورته وي .

آیا لاندي حشرات په افغانستان کي پیدا کیږي؟
طبعي لوټ کونکي لکه (Lady bird beetles ,Leathering beetles , Lacewings) Ground beetles ، غومبسه (Wasp) ، Praying mantis او همدارنګه Pirate bugs کولاي شي چي د زیاتو افتونوچي د قبلولو تر سطحي کنترول کړي خصوصاً کچیري ونی قوي وساتل شي او د باغ ساحه د پاتي شونواو هرزه ګیاؤو څخه پاکه وساتل شي او یا هم وني ښه شاخه بري شي تر څو د هوا ښه جریان ته ښه زمینه مساعده شي .
زیاتره حشرات او سپړي د حشراتو د ګټورو انواعو او سپړو پواسطه چي په باغ کي پیداکیږي کنترولیږي . په حشراتو تر هغي درمل مه شیندئ تر څو په زیانمن حالت کي نه وي . پرته له اړتیا درمل شیندنه هغه مخنیوي چي د حشراتو د ګټورو انوا عو پوسیله برابریږي کموي او امکان لري چي د طبعي مخنیوي د زیان باعث وګرځي
کله چي بزګران د بادامو دحشراتو د تنظیم لپاره د حشره وژونکو استعمال ته اړتیا لري دوي باید د محیط پاک ساتلو او زهر یت کموالي ته پاملرنه وکړي .
مخکي لدي چي حشرات یا آفات ستونزمن واقع شي باید زیاتي محیطي عملیي ترسره شي . او همدارنګه دا هم مهمه ده چي حشرات او آفات د استراحت په دوره کي یا د کال په لومړیو وختونو کي مخکي لدي چي د تداوئ د مقدار په اړتیا یي شمیر زیات شي باید وڅارل شي .

محیط ته زیان نه رسونکي حشره وژونکي او د هغوي په نښه شوي افات :

د حشره وژونکو صنف	د تجارتي نوم بیلګه	هدف شوي یا په نښه شوي افات
Baits	Clinch , Distance	میریان
د حشراتو د ودي برابرونکي	Clinch , Confirm , Dimilin , Distance , Esteem , Intrepid ,Seizi	میریان ، Peach Twig Borer سن جوس سکیل (San Jose Scale)
Micro Bials (Bucillus Thuringicnsis)	Condor , Dipel ,Javelin	Navel Orange Worm, Peach Twig Borer
Miticides	Acramite , Agrimek , Apolo	سري اروپایي او د بادامو نصواري سپړئ
Narrow Range Oils	Gavicide Oile , Omni Oil	سپړئ ، San Jose Scale
Naturalytets , (Spinosad)	Success	Peach Twig Borer

افت وژونکي (Pesticides) :
Organophosphates (OPs): نوموړي د افت وژونکو یو مهم صنف دي چي د بادامو په باغ کي استعمالیږي. نوموړي افت وژونکي اکثراً د Broad Spectram درمل وي .
ددي پواسطه زیاتره حشرات چي هر کال څرګندیږي یا کله کله څرګندیږي کنترولیږي . معمولاً د یو وار په استعمال سره په یو وخت یو یا دوه ډوله حشرات کنترولوي .
Ops اقتصادي دي اودافتونو مقاومت ددي په وړاندي ډیر پراخه نه دي ،که چیري په صحیح وخت استعمال شي نو امکان لري چي ګټورو حشراتو ته زیان ونه رسوي .
د هغه موادو په نسبت چي په وده ایز فصل کي استعمالیږي نوموړي درمل د استراحت په دوران کي ګټور حشرات او لوټ کوونکي سپړئ لږي متاثره کوي . دیوي درمل شیندني پواسطه د باغونو د زیاتره افاتو مخنیوي کیږي .

مهم اوضروري معلومات : په مبهم موسم او په هغه وخت کي چي خاوره د رطوبت پواسطه مشبوع شوي وي د درمل شیندني څخه ډډه وکړي.

د استراحت په فصل کي دبادامو د ونو ډيري عامي ناروغي ګاني د مسو Cu د مخلوطو د شيندني پواسطه کنټروليداي شي چي پدي ناروغيو کي بکترياېي شوړيدني (Bacterial Canker) او نصواري ورستيدنه (Brown rot) شامل دي .
کله چي درمل شيندل کيږي بايد زيات احتياط وشي چي په قطې ليکل شوي لارښووني تعقيب شي .

ستر يا لوي افتونه :

د مختلفو افاتو ستونزي چي بادام تر اغيزي لاندي راولي په پنځو مهمو کټګوريو ويشل کيداي شي .
ناروغي ، حشرات او سپږي ، نيماتودونه ، هرزه ګياوي ، او محلي او وحشي حيوانات .
متخصيصين بزګرانو ته په خپل باغ کي ددي افاتو د څارني هدايت کوي او لارښوونه کوي چي د مخنيوي لپاره يي هغه عمليات تعقيب کړي چي په تيرو وختونو کي موثر تمام شوي دي . د افاتو مخنيوي د باغ مشخصه ده .

ناروغي :

په بادامو پوري زياتره تړلي ناروغي لکه بکترياېي ، فنګسي او ويروسي ناروغي د بادامود حاصل کيفيت کموي او په بعضي وختونو کې د ونو د کمزورتيا او مړيني باعث ګرځي .
د زياتره شديدو ناروغيو لپاره يوازيني تنظيم او مخنيوي يي چي وجود لري وقايوي تداوي ده چي ګلان ، پاڼي او ميوي مخکي د اخته کيدو او يا مصاب کيدو څخه ساتي .
د بادامو ناروغي په دوه ډوله بيليداي شي .
لومړي : هغه ناروغي چي ريښي ، تنه او څانګي متاثره کوي لکه بکتريائي شوړيدني (Bacterial canker) Crown gall د بلوط د ريښو فنګس Phytophtora Crown او همدارنګه د ريښو ورستيدنه .
د نورو ګروپونو ناروغي چي غوټی ، چغزي ، پاڼي او دميؤو ډکي متاثره کوي چي پدي ګروپ کي د Alternaria leaf spot، leaf scrotch ، نصواري ورستيدنه (Brown Jacket rot / green fruit rot rot) د پاڼي سرخي او Shot hole ناروغی موجودي دي .
هغه درمل چي د فنګس وژونکي او افت وژونکي د کنټرول لپاره استعماليږي زياتره په سپرلي کي تطبيقيږي .

بکتريا يي شوړيدني (Bacterial Canker) :

د بکترياېي شوړيدني رامنځته کونکي بکتريا (Pseudomonas syringae) چي په 27 انځور يا شکل کي ښودل کيږي د نبات په سطحه يوه عامه اوسيدونکي بکتريا ده نوموړي ناروغي په شګلنو خاورو کي چي د حلقوي او Leasion نيماتودونو لرونکي دي ډيره شديده وي نوموړي ناروغي پـه ژمي کي فعاله وي . کچيري يوه ځوانه ونه په نوموړي ناروغی اخته شي معمولاً د پسرلي د غوټيو د وقفي په جريان کي او له هغه څخه مخکي مري . په ډير يخ موسم کې نوموړي ناروغي ډيره زياته رامنځته کيږي د نوموړي ناروغی نښي يا علايم په پسرلي کې څرګنديږي او د څانګو مړه کيد ل يي عامه نښه يا علامه ده د بکترياېي شوړيدني ناروغي په اخته شوو څانګو د بيلو شوو شوړيدنو باعث ګرځي چي عنبري رنګ ژاولي توليدوي . که چيري په نوموي ناروغی ونې زياتي اخته شوي وي نو د ځمکي د سطحي څخه پورته برخه يا د ټولي وني د مړيني باعث ګرځي . امکان لري چي په پاڼو کي داغونه وجود ولري او ځوان ګلان او خاښونه او په تدريجي ډول د ځمکي دسطحي سره نژدي زيبخونکي وچوي .
شوړيدني (Cankers) د ځمکي لاندي وسعت نه کوي او دنبات په سطحو ژوند کوي چي د شيندونکي باران پواسطه تيتيږي او په پسرلي کې زيات رطوبت او ټيټه تودوخه خوښوي .
قوي ونې د بکترياېي شوړيدنو (Bacterial canker) په وړاندي لږ حساسي په داسي حال کي چي د (2-8) کالو پوري وني په نوموړي ناروغی زياتيږي اخته کيږي .



څلورويشتم انځور: بکترياېي شوړيدنه
سرچيني: د کليفورنيا او Davis پوهنتونونه

کرنيزي مرستي Cultural Control:
غوره زراعتي عمليات چي د ونی روغتيا او قوت ته وده ورکوي د بکتريايي شوړيدني په مخنيوي کې (Bacterial canker) مرسته کولاي شي .
برعلاوه شګلنو خاوروکي د نيالګيو د کرلو څخه ډډه وکړی په دي علت چي د شګلنو خاورو او حلقوي نيماتودونو زيات نفوس د نوموړي نارو غی پيښيدل زياتوي همدارنګه د شاخبری ځنډول کيداي شي مرسته وکړي .
مقاوم نيله بوټي : د شفتالو Lovell نيله بوټي په عام ډول د نورو نيله بوټو په نسبت زيات مقاوم دي په کمو شګلنو او درندو خاورو کي د کر څخه مخکي د نيماتودونو ضد عفوني کولو له لاري مخنيوي موثر ثا بت شويدي .
تغذيه : د نايتروجن د سطحي لوړوالي د نوموړي نارو غی شدت کموي ولي د نورو ستونزو باعث ګرځي .
کمياوي کنترول Chemical Control:
د بکتريايي شوړيدنو د مخنيوي په خاطر کوم ځانګړي کيمياوي درمل تراوسه نه دي پيژندل شوي د کر څخه مخکي ضد عفوني په تدريجي ډول اوبه خور او د کر څخه وروسته په هر مني کي د باغ د ژوند د لومړيو اته کلونو لپاره د نيماتود وژونکو درملونو استعمال د نوموړي نارو غی يواځني مخنيوي کولاي شي، ولي د نوموړي مخنيوي مصارف زيات دي او د کر څخه وروسته يواځي يو نيماتود وژونکي درمل وجود لري .

ميتايل برومايد + کلوروپکرين (Methyl bromide+ chloropicrin)
: Sodium Tetrathiocarbonate (Enzone)
نوموړي درمل د نيماتودونو په شدت کي کموالي راولي ولي د نوموړي درمل زيات ژور رسوب چي د خاوري ښکتني طبقي يا د ونو ريښو ته رسيږي ستونزي رامنځته کوي .
مس يا **Copper** :
زيات‌ره بز ګران يي استعمالوي ولي موثر معلومات وجود نه لري .

کرون ګال Crown Gall:
نوموړي نارو غي Agrobacterium tumefaciens بکتريا په واسطه رامنځته کيږي غير طبعي وده (Gall) معمولاً په ريښو، تاجونو او تنو باندي رامنځ ته کيږي . ښويه ځواني طبعي ودي (Galls) غټيږي او په لرګينو غوټو (Tumors) چي غير منظمي سطحي لري بدليږي.
نوموړي نارو غي په قوريه کي په ځوانو او رسيدولو ونو کي رامنځته کيږي.
د خاوري 22C° تودوخه او 60% رطوبت د نوموړي نارو غی د پرمختګ لپاره په زړه پوري حالتونه دي
نوموړي نارو غي A. radio bacter د استعمال په واسطه کنترول کيداي شي اداري تخنيکونه چي د بکتريا د پتوجن نفوس کموي د خاوري د ضد عفوني کولو او د Sodium hypochlorite څخه عبارت دي .



25 انځور: Crwon Gall
سرچيني: د کليفورنيا او Davis پوهنتونونه

كنيزي مرستي Cultural Aids:

دنيالگيو د كولو او هم د كرنيزو عملياتو پر مهال د نيالگيو د تيپي كيدو څخه ډډه وكړئ ځواني وني د باوري قوريو څخه تر لاسه كړئ او په ډير احتياط سره يې وكرئ او همدارنگه د ريښو د تيپي كيدو څخه ډډه وكړي .
Sodium hypochlorite د سامان الاتو د تعقيم لپاره په قوريو او باغونو كي د عملياتو په جريان كي استعماليږي.
بايد د نيله بوټو په انتخاب كي فكر وشي او مقاوم نيله بوټي انتخاب شي .

كمياوي كنترول Chemical Control :

د قوريي د عملياتو په جريان كي د خاورو ضد عفوني كول په كار اچول كيږي خو ولي د نوموړي ناروغی په تنظيم كي بشپړ موثر نه دي .
Agro bacterium Tamifacians-84 نوموړي درمل په ريښـو پاشل كيږي اوياهم د كرلو څخه مخكي خښيږي . بيو لوژكي كنترول د باغ په ساحه د نيالگيو د كرلو په وخت كي هم استعماليږي

د بلوط (څيرئ) د ريښو فنگس :

نوموړي ناروغي چي د Armillaria د ريښو ورستيدني په نوم هم يادېږي . د Armillaria mellea فنگس په واسطه رامنځ ته كيږي نوموړي ناروغي په پراخ ډول وسعت مومي او همدارنگه د خاوري سطحي لوړ رطوبت د نوموړي فنگس سره مرسته كوي . مصاب يا اخته شوي وني ژيړي پاڼي لري او يا هم پاڼي د وخت څخه مخكي له لاسه وركوي .
بعضي وختونه نوموړي علايم د وني يو طرف ته ليدل كيږي معمولا مصاب يا اخته شوي وني ته نژدي طرف كي ليدل كيږي او وروسته د يو څو كلونو څخه بيا په ټوله ونه څرگنديږي . اخته شوي انساج د مرخيړيو په څير يو قوي بوي لري .
نوموړي ناروغي هيڅ قسمه موثر مخنيوي نه لري پرته د كرنيز مخنيوي څخه .

كرنيز مخنيوي Cultural Control:

د زيات اوبه خور څخه ډډه وكړئ كله چي دوباره نيالگي كرل كيږي د پخوانيو ونو ټولي زړي ريښي دځمكي څخه ليري كړئ. د پخوالي او اوارولو څخه ډډه وكړئ چي د ريښو د اخته شوو ټوټو د خپريدو باعث گرځي .

د تاج Phytophthora او د ريښو ورستيدل :

Phytophthora د لسو څخه زياتي نوعي پيژندل شوي دي چي د تاج او ريښو د ورستيدني او همدارنگه د ځمكي څخه پورته د بادامو د شوړيدني (Canker) باعث گرځي د نوموړي ناروغی پتوجن د خاوري د وړلو په واسطه تيتيږي په باغونو كي د اخته شوي كانال يا د سيند په اوبو د سامان آلاتو پوري نښتو ككړو خاورو، او د كر اخته شوي زخيرو په واسطه وسعت مومي ولي د نوموړي ناروغی رامنځته كيدل ډير كم وي چي د (1%) څخه هم كم وي كه څه هم نوموړي ناروغي كله كله په انفرادي باغونو كي زيات واقع كيږي او د ونو د مړيني باعث گرځي (دا پنځه فيصده يا زياته واقع كيږي) په عمومي ډول د تاج او ريښي ورستيدنه په ځوان باغ كي نسبتاً شديده واقع كيږي پداسي حال كي چي د دوامدره بوټو د شوړيدني ناروغي رسيدلي او ميوه دارو باغونو كي رامنځته كيږي ولي د بادامو ټولي وني د پتوجن په وړاندي حساسي دي ، مشبوع خاوري د Phythophtor لپاره په زړه پوري خاوري دي معكوساً د خاوري ښه زهكشي او په زياته اندازه په وار وار اوبه خور د تاج او ريښي ورستيدني د ناروغی زيان كموي او همدارنگه په Berm باندي د ونو كرل د نوموړي ناروغی فرصت كموي هغه درمل شيندني چي Phosphonate ولري د دوامداره بوټو د شوړيدني په مخنيوي كي مرسته كوي



26 انځور: د Phytophthora root rot ناروغي په كدو كي
سرچيني: د Wisconsin-Madison د Plant Pathology. څانگه

کرنیزي مرستي Cultural Aids:

د Phytophthora د ریښو ورستیدني په زړه پوري مخنیوي د نیله بوټي انتخاب او همدارنګه د خاوري د رطوبت تنظیم دي .

Phytophthora انواع: هیڅ یونیله بوټي د Phytophthora د ټولو نوعو په وړاندي مقاوم نه دي په هغه خاوره کې چي ښې سطحي ولري او داخلي زه کشي یې شوي وي نیالګي وکرئ نیالګي د پولو په غاړه وکرئ او د اوبو د ضرورت په اندازه اوبه خور وکړئ ولي اوږدي مودي لپاره د اوبه خور څخه ډډه وکړئ . (اوبه خور باید د 24 ساعتونو څخه زیات نه وي) .

کمیاوي کنترول Chemical Control:

Mefenoxan (Ridomil Gold) : نوموړي کیمیاوي مواد د میوه دارو او غیر میوه دارو ونو ګرچاپیره په خاوره کي د کرلو څخه وروسته استعمالیږي . په کال کي دري واري څخه زیات درمل شیندنه مه کوئ درمل شیندنه باید په پسرلي او مني کي ترسره شي . مصرف یې زیات او موثریت یې د محدود وخت سره دي .

(**Fostyl-al (Alliette**) نوموړي کیمیاوي مواد د یو فیصد څخه کم په خاوره کي استعمالیږي چي په اوسط نسبت پنځه پونډه (2,3 kilo grams) په یو هکتارکي تطبیقیږي .

نوموړي درمل د نیالګیو د کرلو څخه وروسته د غیرو میوه دارو ونو لپاره استعمالیږي او همدارنګه ویلاي شوچي نوموړي درمل د 60 ورځو په وقفي سره د غیرو میوه دارو ونو په پاڼو استعمالیږي .مصارف یې زیات دي او موثریت د محدود وخت لپاره دي .

د بادامو پاڼي وچیدل یا سوکړه کیدل: Almond Leaf scorch

د بادامو د پاڼو د وچیدو یا سوکړه کیدو پتوجن (Xyllela fastidiosa) د پاڼو د ملخانو او Spittle bag د زیاتو انواعو په واسطه وسعت کوي د نامعلومو نتایجو له مخي نوموړي ناروغي د زیاتو جغرافیایي ساحو څخه یو ځاي ته راټول شوي د نوموړي ناروغی نښې یا علایم لومړي دپسرلي په آواخرو کي ځرګندیږي او په عادي ډول یواځي اخرني خاښونه اخته کوي .

پاڼي لومړي ژیړیږي او وروسته په نصواري رنګ اوړي ولي تر مني پوري په ونه کي پاتي کیږي . د دریو څخه د اتو کلونو په جریان کي ټوله ونه اخته کیږي او حاصل کمیږي او بالاخره ونه مري .

Cultural Aids کرنیزي مرستي:

شاخبري باید وشي او یا هم ونه لیري شي

: Alternaria leaf spot

نوموړي ناروغي د پسرلي د اواخرو څخه تر اوړي پوري وده کوي .

په نوموړي ناروغی کي ، نصواري ، مدور داغونه رامنځته کیږي چي په پاڼو لوي اوبي رنګه زونونه وده کوي . نوموړي داغونه بعضي وختونه د پاڼي په مرکز کي چیرته چي زیات سپورنه تولید شوي په تور رنګ اوړي .

Cultural Aids کرنیزي مرستي:

باغ باید داسي طرح (ډیزاین) شي چي په کافي اندازه د هوا حرکت ته اجازه ورکړل شي (د ونو تر منځ فاصله زیاته وي) او فرعي سطحي اوبه خور سیستم تطبیق شي تر څو نسبتي رطوبت کم کړاي شي .

کمیاوي کنترول Chemical Control:

Azoxcystrobin (Abound): د Alternaria د تنظیم لپاره د موثرو فنګس وژونکو له جملي څخه دي

Trifloxystrobin (Flint): نوموړي درمل د Azoxystrobin په نسبت غوره دي .

انترکنوز Anthracnose :

نوموړي ناروغي د صنعت لپاره یو ستر ګواښ دي . دنوموړي ناروغي فنګس په مړو لرګیو یا په وچو میوو کي چي په و ني پوري نښتي وي ژمي تیروي . د فنګس سپین مایسیلیم (Mycelium) په عمومي ډول د Anthracnose په وچو شوو میوو چي چاودلي یا خلاص وي موندل کیږي . د فنګس سپورونه په اخته شویو انساجو باندي په لنډو شرایطو کي تولیدیږي او د روانو اوبو په وسیله خپریږي.

غوټی، پاڼي او میوي (چي پوټکي یې چاودلي وي) کیداي شي چي متاثره شي. متاثره غوټی د نصواري رنګه ورستیدني په څیر سوځیږي مګر نارنجي سپورونه د ګل په برخه کي څخیږي . د پاڼي ککړیدل ، غیر منظم ژیړ رنګه ټپونه چي د پاڼي د څنډو او څوکي څخه پیل کیږي او د پاڼي منځنی برخي ته خپریږي .

په پوټکي باندي نارنجي تت ټپونه په ځانګړي ډول د وختي فصل د میوو اخته کیدل دي.

د اخته شوي ميوي تاثيرات بعضي وخت د ميوي داخلي برخي ته وده کوي د ناوخته فصل (می – جون) اخته شوي ميوي نارنجي يا نصواري ډوله رنګ او په عمومي ډول په پريمانه عنبري رنګه ژاوله بدليږي، کله چي فصل پيل کيږي د اخته شوي ميوي په لرګينو انساجو بدليږي چي په نتيجه کي ئې د منډوکو خنډونه او ځانګي مړي کيږي. د پانو مړاوي کيدل او ژيړيدل د مړه کيدو (Dieback) اضافي نښي يا علايم دي نوموړي فنګس په مړو لرګيو يا په وچو ميوو کي چي د وني پوري نښتي وي ژمي تيروي.



27انځور: دانترکنوز ناروغي په رومي بانجانو کي
سرچينه: د Wisconsin-Madison پوهنتون د Plant Pathology څانګه

Cultural Aids کرنيزي مرستي:

د استراحت فصل (موسم) کي د وچ شوو او مړو لرګيو له منځه وړل او شاخبري د اناکولم او ناروغيو شدت کموي. په کمه اندازه اوبه خور چي د وني د چترئ لوندوالي کموي هم دناروغيو شدت کموي، د نيالګيو د کرلو په وخت کي هغه نوعي انتخاب کړئ چي لږ حساسيت ولري.

Chemical Control کيمياوي کنترول:

Azoxystrobin (Abound) : يو له هغه تاثير لرونکو فنګس وژونکو له جملي څخه دي چي د Anthracnose د تداوئ لپاره ډير مهم وي.
Captan: د Anthracnose د مخنيوي لپاره ډير غوره دي . نوموړي د مقاومت د تنظيم يوه مهمه وسيله ده په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره يو ځاي استعمال شي.
Myclobutanil (Rally) : د ښه تاثير لرونکي وي.
Maneb : د (Anthracnose) مخنيوي په مختلف ډول صورت نيسي، د مقاومت د تنظيم يوه مهمه وسيله ده په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره يو ځاي استعمال شي.
Trifloxystrobin (Flint) : يو له هغه تاثير لرونکو فنګس وژونکو له جملي څخه دي چي د انترکن وز د تداوي لپاره ډير مهم دي، د نورو په نسبت د زيات قيمت لرونکي دي.
زيرام (**Ziram**) : د انترکنوز د مخنيوي لپاره ډير غوره دي او د مقاومت د تنظيم يوه مهمه وسيله ده په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره يو ځاي استعمال شي.

د پوټکي ورستيدنه يا Hull Rot :

د پوټکي د و رستيدني التهاب خړ رنګه ټپونه لري او ډير ژر د بادامو پوټکي په نصواري ډوله رنګ بدليږي کوم چي د پوټکي د چاوديدلو باعث ګرځي.
د Rhizopus Stolonizer او Molonilia Fructicola فنګسونه د پوټکي داخلي برخي ته لار پيدا کوي او په مرطوب چاپيريال کي په خپله وده پيل کوي، سمدستي پاني او د منډوکو يوه برخه يا ټول منډوکي چي ميوه نيسي مړه کيږي او په څانګو کي د شنو ميوو د پخوالي مخنيوي کوي.
د حاصلاتو د راټولولو څخه وروسته په ونه کي پاتي شوي شني ميوي ليري کيږي ځکه چي د Navel Orange worm لپاره د ژمي د تيرولو زمينه برابروي.
د بادامو پوټکي د لسو ورځو څخه تر دوو مياشتو د چاوديدلو څخه تر د پوټکو د وچيدلو پوري د اخته کيدو په وړاندي حساس دي.
د يو څو ساده احتياطي تدابيرو لکه په وخت د حاصلاتو راټول، د نايتروجن د کچي ټيټ ساتل، د وني د يوي خلاصي چترئ لپاره شاخبري او د حاصلاتو د راټولولو څخه مخکي د اوبه خور په دوو اوونيو کي د Cutting Back پوسيله کولاي شو چي د نوموړي فنګس دناروغی زيان کم کړو . د بادامو ټولي نوعي حساسي دي مګر د Non Pareil نوعه ډيره حساسه ده ولي د Ne Plus Ultra نوعي زيان معمولاً کم دي .

کله چي د پوټکي چاودیدل وني ته فشار ورکول پيل کړي نو په اوبه خور کي وقفه راولی . ماهرين ونو ته د پنځوس فيصدو د اوبو دنه پريښودلو او وروسته د دوؤ هفتو څخه د نورمال اوبخور د پيل کيدو سپارښتنه کوي. دا به ډيره ګټوره وي چي اوبخور په يوځل ودرول شي او د اوبخور ورو ورو کمول به ډير اغيزمن نه وي.

کرنيزي مرستي Cultural Aids:

د اوبه خور او غذائي موادو تنظيم تقريباً ۷۵% د ناروغی شدت کموي.
د پوټکي د چاودیدلو موده کي د غير ضروري وار په وار اوبه خور څخه ډده وکړي . د پوټکي د چاوديدلو په موده کي په باغ کي ولاړي اوبه مه پريږدئ او د نايتروجن د ډير والي مخه ونيسی.

نصواري ورستيدنه يا Brown Rot :

نوموړي ناروغي د Monilinia Laxa يا Monilinia Fructicola عاملينو پوسيله را منځ ته شوي ده . په بادامو کي M.Laxa نسبت M.Fructicola ته ډير عام دي. نوموړي فنګس د کوچنيو ځانګو په شوړيدنو او د مړو غوټيو په برخو کي ژمي تيروي . د پسرلي په ا وايلوکي فنګس د سپورونو خړ رنګه طبقي (Pads) جوړوي په کومو کي چي سپورونه توليديږي چي نوموړي سپورونه د باد پوسيله غوټيو ته خپريږي .
ګل پاڼي ، Stigmata او د غوټيو ډنډر او د ګل هغه برخه چي د تخمي ګرده پکي وي (Anther) ډير حساس وي. په هر ترتيب د Anther او Stigmata التحهاب زياتره د غوټيو د ورستيدو باعث ګرځي. د غوټيو د اخته کيدو وروسته فنګس منډوکو ته وده کوي او د کوچنيو ځانګو مړه کيدو او د ښاخونو د شوړيدني باعث ګرځي.



28 انځور: په غوټيو باندي نصواري ورستيدنه
سرچينه : د کاليفورنيا پوهنتون ، ډيويس

کيمياوي کنترول Chemical Control :

(Vangard) Cyprodinil ، Captan ، (Banlate) Benomy ، Azoxystrobin

د کورتی يا جاکټ ورستيدنه (Jacket Rot) يا د شني ميوي ورستيدنه (Green Fruit Rot):

نوموړي ناروغي کيداي شي چي د Monilinia د انواعو يعني Botrytis Cinerea يا Sclerotinia پواسطه رامنځ ته شوي وي.
د M. Laxa سپورونه په مړاوو شوو غوټيو يا د ښاخونو په شوړيدنو باندي توليديږي پداسي حال کي چي د B. Cinerea سپورونه د بادامو او بادامو په باغ کي د عامو هرزه ګیاؤ په مړو يا مړو کيدونکو انساجو باندي توليديږي. توليديونکي اجسام چي Apothecia هم ورته ويل کيږي چي د S. Sclerotioram پوسيله د خاوري څخه وړل کيږي اوپه نتيجه کي ئي نوموړي اجسام توليديږي . مقاوم جوړښتونه چي په ژمي کي ژوند تيروي Sclerotia پنوم پيژندل شوي.
Apothecia سپورونه توليد وي چي په شدت سره خارجيږي او د باد پ ه وسيله د حساسو غوټيو انساجو ته تيتيږي. کله چي يو ګل ته سره ورکړل شي او تخمدان لوي شي، د ګلانو تيوب (جاکټ) چوي او د Peduncle په برخه کي جدا کيږي. کله چي نارسيدلي ميوي وده کوي نو د ګل برخي معمولاً په وچ موسم کي وچيږي او په چټکی سره غورزيږي، په لانده موسم کي د ګلانو انساج نبنتي پاتي کيږي چي د فنګس لپاره پناګاه برابروي ترڅو وده کوونکي ميوي مستعمره کړي . دنوموړي ناروغی علايم د ګل پاڼو د غورزيدو وروسته تقريباً د يوي اونی څخه تر دريو اوونيو پوري وده کوي . د شني ميوي ورستيدل کيداي شي په لانده موسمي کلونو کي او يا ه م کله چي ميوي ګڼي وي او يو د بل سره نښتي او التهاب شوي جاکټ ولري واقع شي.

کیمیاوي کنترول Chemical Control :
نوموړي ناروغي معمولاً د بعضې غوټیو د فنگسي ناروغیو د استعمال وړ درملونو پوسیله کنترولیږي . په تیرو وختونو کي د Benomyle یا Iprodione فنگس وژونکو د استعمال پواسطه موثر کنترول برابر کړي دي.
په اوس وخت کي د نوو مرکباتو لکه DMI او Strobilurins په معرفي کیدو سره د نوموړي ناروغی تنظیم ستونزمن شویدي ځکه چي نوموړي مرکبات د B. Cinerea په مقابل کي لږ موثر دي.
Cyprodinil : تر ټولو زیات موثر مواد دي د تیلو سره یو ځاي استعمال ئي Phyto Toxic جوړوي.
Iprodione : زیات موثر مواد دي ولي د تیلو سره یو ځاي ډیر زیات موثر دي.
Captan ، Benomyle، Thiophanate Methyle
زیرام **Ziram** : کیداي شي چي د نورو موادو سره یو ځائي په ټانک کي مخلوط شي.

د پاڼي سرخي یا Leaf Rust :
نوموړي ناروغي د Tranzschelix د فنگس پوسیله رامنځته کیږي. معمولاً بی رنگي په ژمي او منی کي وده کوي نوموړي فنگس په عام ډول په بادامو یرغل کوي هغه باغونه چي د سیندونو او ویالو سره نژدي وي ډیر د خطر سره مخامخ کیږي.
د پاڼو نبني ئي زاویه لرونکي، د پاڼي په پورتنی سطحه باند ي بی رنگه داغونه او په لاندي سطحه باندي د سرخي نصواري رنگه کتلي او سپورونه دي . که چیرته نوموړي ناروغی ته ښه شرایط مساعد شي نو لږ وخت کي د پاڼو دزیات خرابوالي باعث گرځي . په نوموړي ناروغیدبادامو میوه نه مصا ب کیږي . نوموړي فنگس د ژوند یو پیچلي دوران لري چي د سپورونو د پنځه مرحلو او د متبادلو میزبانونو راپور ئي ورکړل شویدي.

کرنیزي مرسیتي:
د میخانیکي کنترول فعالیتونو تر دي د مه وده نه ده کړي . که څه هم نوموړي ناروغي په ټیټو سیمو، لوړو احجامو لرونکو باغونو، د هوا د ضعیفه تهویي ،اوږدو لمدو مودو کي د شبنم او اوربښ ت په جریان کي ډیره شدیده وي. ځیني نوعي لکه Padre ، Sonora ، Ne Plus Ultra او Carmel ددي ناروغی په وړاندي ډیري حساسي دي او همدارنگه ځواني وني د زړو ونو په نسبت ډیري حساسي وي.
Azoxistrobin (Abound) : د پاڼي دسرخي د تنظیم لپاره د موثرو فنگس وژونکو له جملي څخه دي.
Maneb: نوموړي یو موثر درمل دي کله چي د نورو موادو سره یو ځاي استعمال شي نو د تنظیم لپاره یوه ښه مقاومت لرونکي وسیله ده.
اوږده PHI په استعمال کي محدودیتونه پیدا کوي . د پسرلي او اوړي په موسم کي سلفر استعمال لیږي ترڅو یو موثر مخنیوي رامنځ شي.
د سرخي د تنظیم پخاطر مختلف اندازي دواګاني استعمالیږي ولي شل پونډه (20 Pound) په یو ایکړ یا 9.1 Kg په یو هکتار کي په عام ډول استعمالیږي.
د دریو اوونیو په جریان کي د تیلو سره یو ځائي د درمل استعمال مه ترسره کوی.
Trifloxystrobin (Flint) : د پاڼي د سرخي د تنظیم لپاره یو د زیاتو موثرو فنگس وژونکو د جملي څخه دي.

د نیالگیو د بیا کینولو ناروغي یا Replant Disease :
د نیالگیو د بیا کینولو ناروغي کیداي شي چي د بادامو په ضعیفه وده کوونکي باغونو کي ولیدل شي ځکه چي د زوړ باغ د لیري کولو څخه وروسته بیدون د احتیاط نیالگي کینو ل کیږي. نوموړي عمل د لومړي کال د کرڅخه وروسته معمولاً څرگندیږي . او په شدیدو حالتونو کي په لوړه فیصدئ وني مري او یا یي هم وده خرابیږي.
داسي فکر کیږي چي نوموړي ناروغي چي د بیولوژیکي عامل لرونکي ده چي دنیماتود لرونکي ناروغیو په واسطه څرگندیږي ځکه چي نوموړي ناروغي دڅو مختلفو نیماتو درملونو په واسطه تداوي کیږي او نوموړي ناروغي د گټورو نیماتودونو په نه موجودیت کي رامنځ ته کیږي.

دسکیب یا جرب ناروغي Scab :
په دي ناروغی کي د Cladosporium Carpophilum فنگس په شاخونو کي ژمي تیروي او د مارچ دمیاشتي په اخره کي په ټیپونو یا داغونو باندي سپورونه تولیدوي . نوموړي سپورونه د مختلفو اندازو شکلونه لري د لیمو یا سیگار د څکولو لپاره (د تمباکو څخه اوږد جوړشوي شي) د شکلونو په څیر چي معمولاً د هر سپور په اخرنی برخي کي دوه داغونه لري چي نوموړي سپورونه د باد پواسطه تیتیږي او د سپرل ي او اوړي په جریان کي پاڼي، میوي او نوي شاخونه مصابوي . دنوموړي ناروغیو علایم د پسرلي (مۍ – جون) په اخر

کي په پاڼو ژیړ داغونه پیلوي او په کراره وده کوي . وروسته داغونه خړ رنګه او مدور کیږي په رڼا کي د پاڼي داغونه د پاڼي په لاندي طبقه کي د مخفي داغونو په څیر ښکاره کیږي. د میوي داغونه سرسري، تور او یا هم مدور او یو ځاي ته راټول شوي وي. د پوټکي علایم د پسرلي او اوړي په اخرکي وده کوي ولي فصل ته نقصان نه رسوي. په هر ترتیب اخته شوي پاڼي تویيږي او د Photosynthesis عملیه ټیټوي او په پاي کي وني کمزوري کیږي چي د میوو په غوټیو تاثیر کوي او په نتیجه کي ئي حاصل کمیږي . نوموړي ناروغي په خطر ناک ډول په Butte ، Ne Plus Ultra ، Carmel او Peerless نوعو باندي تاثیر کوي پداسي حال کي چي Non Pareil نوعه لږ حساست لري.



29انځور: د بادامو په زړو باندي د سکیب نښي
سرچینه: دکلیفورنیا او Davis پوهنتونونه

Cultural Aids کرنیزي مرستي:

کم اوبه خور چي د وني د چترۍ لوندوالي کموي هم د ناروغی شدت کموي.

کیمیاوي کنترول Chemical Control:

مخکي لدي چي د سکیب (Scab) علایم را ښکاره شي باید د ناروغی تداوي ترسره شي، نوموړي تداوي د پسرلي د اخرڅخه تر خزانه پوري تر سره کیداي شي ولي د فنګس وژونکو د استعمالولو لپاره موثر وخت د ګل پاڼو د تویيدلو اود پسرلي لومړني وختونه دي.

Azoxistrobin (Abound) : د سکیب د تنظیم لپاره یو موثر فنګس وژونکو له جملي څخه دي.

Captan : یو موثر مخنیوي دي، او د مقاومت د تنظ یم یوه موثره وسیله ده په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره یو ځاي استعمال شي.

Maneb : یو موثر مخنیوي دي ، او د مقاومت د تنظیم یوه موثره وسیله ده . په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره یو ځاي استعمال شي.

سلفریا د چوني سلفر Sulfur/ Lime Sulfur :

د چوني سلفر یا **Lime Sulfur** د استراحت په دوران کي یا هم د سپرلي او اوړي په موسم کي استعمالیږي.

Trifloxystrobin (Flint) : د سکیب د تنظیم لپاره موثر فنګس وژونکي دي.

زیرام (**Ziram**) : یو موثر مخنیوي دي ، او مقاومت د تنظیم یوه موثر وسیله ده، په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره یې ځائي استعمال شي.

: Shot Hole

د پاڼي او میوي مصاب کیدل د پاڼو او نارسیدلو میوو د تویيدلو باعث ګرځي . په پاڼو کي علایم کیداي شي چي مدوري پاڼي او نصواري رنګه داغونه وي چي ټول یو ځاي ته را ټول شوي وي . په ساړه موسم (15 Degree C) کي داغونه ارغواني وزمه څنډو ته وده ورکوي او په پاڼو پوري نښتي پاتي کیږي . او په نسبتاً ګرم موسم (20 degree C) کي د داغونو څنډي لوییږي او داغونه په عام ډول راټولیږي.

په زړو میووکي مصاب شوي ځایونه مدور او کارک ډوله داغونه لري چي په پوټکي باندي ژوره وده نشي کولاي. په میوه باندي د دا غونو تر څنګ روښانه ژیړ رنګه ژواله پیوسته وي، په لامده یخ موسم کي داغونه معمولاً تر ډیره وخته په پاڼو پوري نښتي پاتي کیږي تر څو فنګسونه زیات ، څو حجروي او رنګه سپورونه تولید کړي.

د Wilsonomyces Carpophilus فنګس چي د ناروغی باعث ګرځي د بادامو د وني د ښاخونو او غوټیو باندي د سپورونو په شکل ژمي تیروي.

Shot hole په پاڼو او ځوانو میوو یرغل کوي او په نتیجه کي یي پاڼي خرابیږي او میوه د پخوالي څخه مخکي ولیږي. کله چي په پسرلي کي اوربښت جریان ولري تقریباً بشپړ خرابوالي رامنځ ته کیداي شي چي په نتیجه کي یي د فوتوسنتیز (Photosynthesis) عملیه کمیږي او وني کمزوري کیږي. تر کومه چي نوموړي

حالتونه وجود ولري ناروغي کيداي شي چي د غوټيو څخه تر د ګل پاڼو پريوتلو پوري واقع شي او امکان لري چي راتلونکي مرحلي ته داخله شي.



30 انځور: د Shot Hole نښې په زردالو کې
سرچينه: دکليفورنيا او Davis پوهنتونونه

کرنيزي مرستي:
په کمه اندازه اوبه خور چي د ونې د چترئ لوندوالي کموي هم د نوموړي ناروغی شدت کموي.
د زينک او سلفيټو استعمال پاڼې خرابوي او د اناکولم (Inoculums) اندازه کموي.

کيمياوي کنترول Chemical Control:
د فنګس وژونکو تماس د محافظينو په حيث دي نه د لمنځه وړونکو په حيث او همدارنګه هغه وخت غوره مخنيوي رامنځ ته کوي کله چي فنګس وژونکي د لامده موسم څخه مخکي په بشپړ ډول په پاڼو او ميوؤ.
(Abound) Azoxistrobin : د Shot hole د تنظيم لپاره يو موثر فنګس وژونکي دي.
Captan : د Shot Hole د مخنيوي لپاره يو له هغه موادو له جملې څخه دي چي غوره تاثير لري . د مقاومت د تنظيم يوه موثره وسيله ده په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره يو ځاي استعمال شي.
Trifloxystrobin (Flint) : د Shot hole د تنظيم لپاره يو موثر فنګس وژونکي دي.
زيرام **Ziram** : د Shot Hole د تنظيم لپاره يو موثر فنګس وژونکي دي چي غوره تاثير لري . د مقاومت د تنظيم يوه موثره وسيله ده او په هغه صورت کي چي د نورو موادو سره يو ځاي استعمال شي.
IProdione (Rorral) :ډيره ښه مخنيوي کوي او فقط په ګل پاڼو د استعمال وړ دي.

: Verticillium Wilt
Verticilium dahlia په خاوره کي ژوند کوونکي فنګس دي چي تقريباً د نړي د خاوري د هري تودوخي په سيمه کي ليدل کيږي. Verticilium Wilt فقط ځواني ونې چي عمر ئې د پنځو کالو څخه کم يرغل کوي.



31 انځور: د Verticillium Wilt په بادامو کې
سرچينه: دکليفورنيا او Davis پوهنتونونه

Cultural Aids کرنيزي مرستي : د اوبه خور تنظيم:

د نوموړي ناروغی د مخنيوي پخاطر د باغ جوړولو لپاره هغه ساحي انتخاب کړي چيرته چي پنبه، رومي بانجان، هندواني (خټکي) ، کچالو او نور حساس فصلونه هيڅ کله هم نه وي کرل شوي.
کله چي يو نوي باغ جوړوي نو هغه پوښښي بوټو د کرلو ځخه ډډه وکړي چي د نوموړي فنگس کور به وي.
Solarization : موثر کيداي شي خو که چيري ناروغي د خاوري ځخه ۱۲ انچه (30,5 Cm) پورته وي.
د کرلو ځخه مخکي ضد عفوني کول:
ميتايل برومايد + کلورو پکرين (Telone C 35) نوموړي درمل د کرلو ځخه مخکي د ضد عفوني کولو پخاطر کله چي په باغ کي دوباره نيالگي کينول کيږي استعماليږي.
او يا هم د نورو نيالگيو لپاره چي په زيات تعداد د بادامو نيماتودونو ته پناه ورکوي استعماليږي . په هغه وخت کي زيات موثر دي کله چي Tarped شي .

: Metam – Sodiam (Vapam)

نوموړي درمل د ونو کرلو ځخه مخکي د وني په ساحه کي په انفرادي ډول استعماليږي . نوموړي مواد په مشکله سره د خاوري داخل ته حرکت کوي تر ځو په ښه توگه ورځخه استفاده وشي.

: Sodium Tetrathiocarbonate (Engone)

ځانگړو کوچنيو ازمايښتونو ښودلي ده چي د نوموړو موادو د يو مخه ايز استعمال پوسيله د بادامو د حلقوي نيماتودونو تعداد کميداي شي او په همدي ډير د بکتريائي شوريدنو (Bacterial Canker) مواقع هم کموي.
د Methyle Bromide په نسبت ډير موثر ندي او د استعمال حالتونه ئي د موثريت لپاره مطمين ندي.

حشرات او کني يا Insects And Mites

Navel Orange worm: د بادامو د ناروغی لومړنی حشره ده نوموړي حشره د بادامو د تخم اوميوي د زيان باعث گرځي.
Peach Twig Borer حشره د ځوانو ونو د ځانگو سرونه وژني د ځيني حالاتو لاندي د Sun Jose Scale او د کنو نوري انواع هم ستونزي رامنځ ته کوي لدي برعلاوه ميږيان هم په هغه وخت کي چي ځمکه وچيږي په بادامو حمله کوي د امريکا په متحده ايالاتو کي د بادامو د ري عمده زيان رسونکي حشري Navel Orange Worm ، Peach Twig Borer او ميږيان دي.
او همدارنگه اروپايي د ميوو نرم سکيل (Lecanium) او پاڼي تا وونکي (Leaf Roller) دوهمي لويي زيان رسونکي حشري دي نوموړي حشري کچيري د استراحت په وخت کي د درمل شيندني ځخه تيري شي نوامکان لري چي په موقت ډول زيان واړوي ځکه چي داستراحت په وخت کي Organophosphates اول ددي حشراتو په مخنيوي کي ډير د اعتبار وړ نه دي .

Navel Orange Worm (NOW) حشره:

Amyelois transitella NOW حشري د بادامو د زړي دداخلي برخي ځخه تغذيه کيږي او د پوټکي د چاوديدلو ځخه وروسته او د حاصل د راټولولو ځخه مخکي زيان رامنځ ته کوي نوموړي زيان Aflatoxin سره يوځاي کيږي چي د Aspergillis فنجي پواسطه توليديږي .
نوموړي حشره په ونه کي په وچو شوو بادامو او په ځمکه لويدلو پاتي شونکو بادامو کي ژمي تيروي.
د بادامو کلک پوستي نوعي د Narel Orange Worm حشري د حملي په وړاندي زيات مقاومت لري په شديد ژمي کي وچي شوي حشري Navel orange worm حشري زيان ژوند کوي نسبت کم وي .



Naval orangeworm :32 انځور
سرچينه: دکليفورنيا او Davis پوهنتونونه

Cultural Aids کرنيزي مرستي:

د ژمي په جريان کي د ډانګ او لرګيو په استعمال سره په ونه کي پاتي شوي بادام لري کړی د مارچ په اوله نيته بادام خواره کړی (BT) Bacillus Thuringiensis دوه واري استعمالول پکار دي .
لومړي د پوټکي د چاوديدلو په وخت کي او دوهم د 10-7 ورځو څخه وروسته استعمال کړی چي نوموړي عمل د Organophosphate حشره وژونکو د يو وار استعمال په نسبت موثر تمام شوي .

کيمياوي کنترول Chemical Control:

هيڅ ډول حشره وژونکي مواد د استـراحت په موده کي د Navel Orange Worm د مخنيوي په خاطر نه استعماليږي .

Peach Twig Borerحشره:

Peach Twig Borer (Anarsia Lineatella) د بادامو لويه حشره ده نوموړي حشره 3/8 Inch اوږده ده، تور سر او نصواري رنګه جسم لري چي د بدن د هري برخي په منځ کي سپيني موږ ي يا ليکي لري د Peach Twig Borer څلور نسلونه وجود لري ژمي تيرونکي لاروا د پسرلي په شنو څانګو کي وده کوي د نوموړي حشري لومړي نسل د نيمايي اپريل څخه تر می مياشتي پوري هګۍ اچوي .
دا هغه وخت دي چي بزګران د لاروا د ښکاره کيدو سره سم په لومړي فصل کي د هغوي د م خنيوي په خاطر درمل شيندل کوي په دوهم ځل لاروا د نيمايي جون څخه تر جولاي پوري راڅرګنديږي چي په شنو انساجو او د بادامو زړو باندي تغذيه کوي دوه ډوله نوري لاروا هم وجود لري چي يو له هغو څخه تر دي دمه د بادامو په خارجي برخو باندي د اګست په مياشت کي تغذيه کيږي .
اخته شوي څانګي خپله وده دروي او کچيري اخته کيدل ډير شديد وي نو خاښونه ميوي او منډوکي امکان لري چي مړه شي د استر احت د مرحلي په جريان کي د حشره وژونکو د استعمال لوي مقصد د Peach Twig Borer د حشري مخنيوي دي کچيري مخنيوي يي ونه شي نو 10% يا له دي څخه زيات توليد کموي.
Peach Twig Borer حشره په تيزو وده کونکو څانګو باندي تغذيه کيږي چي د ا د لومړي او دوهم کال د وني د اساسي خاښونو وده زيانمنوي او په همدي تر تيب د بادامو په غوښني برخي مستقيما تغذيه کيدل د لوي اقتصادي زيان باعث ګرځي نر م پوستکي لرونکي بادام Peach Twig Borer د زيان په وړاندي ډير حساس دي اوس مهال Peach Twig Borer د حشري Bacillus Thuringiensis درمل شيندني په واسطه د ګل د ودي اود بشپړو غوټيو په جريان کي کنتروليږي دنوموړي درمل شيندنه په وده کونکو لاروا ګانو چي په وده کونکو زخو باندي تغذيه کيږي اغيزه لري په دي خاطر چي درمل شيندنه ښه اغيزي ولري بايد Peach Twig Borer د ودي په يوه خاصه مرحله کي تطبيق شي .



33 انځور: د Peach Twig Borer دلاروا مرحله
سرچينه: دکليفورنيا او Davis پوهنتونونه

کيمياوي کنترول Chemical Control:

د **Peach Twig Borer** حشره د کال په اوږدو کي فقط يو ځل مخنيوي ته اړتيالري دمخنيوي څلور اختيارات (Option) د استراحت غوټی د می د مياشتي او د پوټکي د چاوديدلو څخه عبارت دي د نوموړي حشري د مخنيوي په خاطر لاندي کيمياوي درمل استعماليدي شي .
Chlorpyrifos (Lorsban) ، Methidathion (Supracide) ، Phosmet (Imidan) ,Esfenralerate ، Permethrin (Ambush/Pounce) ، Carbaryl ، (Sevin) Spinosad

San Jose Scale حشره:

د San Jose Scale (Qudraspidiotus Perniciosus) حشره د نړۍ په ګوټ ګوټ کي د شديد زيان باعث ګرځي د بادامو په ونو کي د ړوموړي حشري نفوس بعضي وختونه دومره زياتيږي چي د ميوي لرګي يا ډکي وژني او حاصل کموي . بالغي ښځينه سکيل حشري خړ پوخ لري چي معمولي حلقوي او اوچت وي ، او همدارنګه نارينه سکيل حشرات عين رنګ لري ولي اوږده وي د سکيل حشري جسم د يو پوخ لاندي وده کوي زيړ او سپک نارنجي رنګ لري ښځينه جوړه خوزيدونکي يا متحرک بچي توليدوي کوم چي د تغذيي په خاطر د يوي مناسبي ساحي په لټه کي وي او سريښناکه پوښ تشکيلوي د سکيل حشري تغذيي ته دوامورکوي او د ځو ځلي خپلي بڼي ته تغير ورکوي د San Jose Scale حشره په اصل کي د ونې پوټکي باندي ژوند کوي ولي بعضي وختونه ميوه هم زيانمنوي .



34 انځور د Scales حشره دپاڼو په لاندي برخه
سرچينه: National Gardening Association

Cultural Aids کرنيزي مرستي:

غوره مخنيوي د استراحت په موده کي تر سره کيداي شي د ګټورو حشراتو د ځارني په خاطر د San Jose مخصوص لباس واغوندئ .

کيميا وي کنترول Chemical Control:

Chlorpyrifos (Lorsban) : د محلي سيمو مقاومت پيداکيداي شي .
د اوړي تيل (**Summer Oil**) نسبت موثر دي، د سپړيومخنيوي هم کوي .
Pyriproxzyfen (Knack) : په انتخابي توګه په دي وخت کي يي استعمال موثر دي .

کني يا Mites:

اروپايي سري کني (Paronychus Ulmi) د بادامو نصواري رنګه کني (Bruobia Rubrioculus) او همدارنګه Web Spinning Mite هغه حشرات دي چي د فصل په جريان کي مخنيوي ته اړتياوي نه لري او د استراحت په موده کي د درمل شيندني په واسطه کنتروليږي . کني د خپل ميزبان پاڼي د جوس او کلوروفيل زبيښلو په واسطه زخمي کوي کوم چي اکثر دپاڼو د پريوتلو باعث ګرځي . ځيني نور تاثيرات لکه د بادامو د زړو کوچني او ګونجي کيدل د وچو بادامو زياتوالي او همدارنګه کچيري ځو کاله مسلسل د بادامو وني اخته پاتي شي نو د حاصل د کموالي باعث هم ګرځي .



35 انځور: کني
سرچينه:National Gardening Association, http://www.garden.org/.

میږیان Ants :

میږیانو د بادامو فصل ته د پام لرني وړ زیان اړولي که څه هم بزګرانو د اوبه خور د تنظیم مؤثر عملیات خپل کړي دي د کم حجم اوبه خور استعمال که د څاڅکو په څیر وي او که څه هم د شیندونکي اوبه خور په څیر میږیانوته اجازه ورکوي چي د باغ د فرش په لویه برخه کي ژوند وکړي او د میږیانو د لوي نفوس زمینه برابروي بر علاوه کمه کرونده او د کلني حاصل کموالي د تخمونو د غذایي سر چینو زیاتوالي د میږیانو نفوس زیاتوي.

میږیان د بادامو حاصل هغه وخت زیانمنوي چي دوني څخه وشنډل شي کله چي بادام په ځمکه پریوزي نو میږیان د بادامو پوښ ته داخلیږي او په چغزئ تغذیه کیږي چي نوموړي عمل د بادامو کیفیت د ټیټیدو باعث ګرځي چي چغزیو ته 50% یا زیات زیان رسیدلي شي ولي د حاصل کموالي معمولا زیات غیر مفید وي بعضي زیان په ونه کي د میږیو د ختلو له امله رامنځ ته کیږي چي په زوړنده بادامو باندي تغذیه کیږي ولي نوموړي زیان د ځمکي د زیان په نسبت کم وي.

د بادامو کمزوري پوټکي د میږیانو په زیان کي ستر رول لري په اوس وخت کي د کمزوري پوټکي د عواملو په اړه ډیر کم معلومات وجود لري کمزوري پوټکي په Nonpareil او داسي نورو نوعو لکه Butte او Fritz کي رامنځ ته کیداي شي د بادامو زړو ته د میږیانو دوه ډوله نوعي زیات زیان اړوي .

لمړي Southern Fire Ant (SFA) یا (Solenopsis Xyloni Mc Cook) نوعه او دوهمه (PA) Pavement Ant یا (Tetramorium Caespitum) چي (Linnaeus) هم ورته وایي .

کچیري Red Imported Fire Ant (RIFA) ، Plenopsis Wagneri Santschi میږیان وجود ولري نو دا ډیر لو زیان رامنځ ته کوي او امکان لري چي په ګرنیزو عملیاتو کي هم د اخل شي یوه بله نوعه چي غله میږیان یا Thief Ant (Solenopsis Molesta) نومیږي چي کله کله په باغ کي رامنځ ته کیږي او ځیني وختونه د پام وړ زیان رامنځ ته کوي ایا Southern Fire Ants او Pavement Ants په افغانستان کي پیدا کیږي؟

د میږیانو د زیان د مخنیوي غوره لا ر داده چي په پسرلي کي د هغوي شدیده څارنه وکړو په هغه وخت کي چي میږیان دځمکي پر مخ وي میږیان کیداي شي چي د حاصل د راټولولو څخه مخکي وڅارل شي مګر په دي وخت کي کیداي شي میږیان د خاوري د لوړي تودوخي له امله د خاوري ژوري برخي تللي وي د میږیانو د وقایي لپاره غوره د حاصل راټولولو څخه دوه اوني مخکي وخت دي د غذایي موادو د استعمال سره کولاي شو چي د اوړدي مودي د تنظیم لپاره یوه ستراتیژي په نظر کي ونیول شي غذایي مواد د میږیانو ورو مخنیوي کوي خو ولي د مفیدو میږیانو د نوعو لپاره متضرر نه دي له دي برعلاوه غذایي مواد باید دحاصل د راټولولو څخه د شپږو نه تر اتو اونیو څخه مخکي استعمال شي .

څارنه یا Monitoring:

پدي پروسه کي د غوښي یوه کوچنی ټوټه په یوه بوتل کي اچول کیږي او نو موړي بوتلونه د باغ په ټوله ساحه کي ایښودل کیږي تر څو سره مهم میږیان د یو څو ساعتو څخه وروسته په نومو ړي بوتل کي ځاي پر ځاي کیږي . لدي وروسته په بوتل سر بندیږي او د میږیانو انواع پیژنو او شمیرو یي .

کرنیز مخنیوي :

د حاصلاتو د راټولولو په وخت کي د غورزیدلو بادامو زر راټولول به د میږیانو زیان کم کړي .

کیمیا وي کنترول :

Chlorpyrifos (**Lorsban**): نوموړي درمل د باغ په ساحه کي د ونو څخه د میوو د بي ځایه کیدو څخه دوه اونۍ مخکي استعمال کړی. نوموړي حشره وژونکي مواد باید کم ترکم په یو ایکړ (Acre) کي د 50 ګلنه (189 Liters) اوبو سره یوځاي استعمال شي .

Abamectin (**clinch**) : د بادامو د میوو د بي ځایه کیدو څخه څلور یا پنځه اُونی مخکي کله چي میږیان د غذایي موادو په لټه کي وي یعني د ماښام څخه مخکي تر سحر وختي پوري استعمالیږي .

:Pyriproxyfen (knack)

Permethrin (**Ambush** / **pounce**): نوموړي مواد ډیر موثر نه دي په چټک ډول اغیز کوي ولي تل پاتي فعالیت نه کوي.

نیما تودونه (مخکي او وروسته د کر څخه) Nematodes (pre- plant and post plant)

د بادامو عام نیما تودونه د ریښو د غوټي نیما تودیا Meloidogyne spp ، د ریښو د زخمي کولو نیماتود یا Pratylenchus vulnus او د خنجر ډوله نیما تود ونویا xiphenema americanum څخه عبارت دي .

د ریښو د تغذیي د لاري نوموړي نیما تودونه د بادامو د هر عمر وني ته مستقیما زیان رسوي ولي ځواني وني د هغوي د کوچني اندازي او د ریښو د حساسه وده کوونکي سیستم له امله تر ټولو زیاتي متاثره کیږي .

حلقوي نيماتودونه ځواني وني بکتريايي شوړيدنو يا Bacterial canker ناروغي ته اماده کوي .

کرنيزي مرستي: Cultural Aids

Ditera: نوموړي مواد د زهرو يو مخلوط دي چي Myrothecium فنګس د زياتوالي په نتيجه کي توليديږي. وني د دي موادو په وړاندي بطي عکس العمل ښيي ولي نوموړي مواد د هغو ټولو نيماتودونو په وړاندي زيات موثر دي کوم چي د ريښو څخه بهر وي .

Ditera د نورو نيما تود وژونکو موادو سره يو ځايي يوه غوره تداوي رامنځته کولاي شي او همدارنګه د اوړي په وخت کي د تداوی ښه فرصت برابروي په هغه وخت کي چي Enzane نه وي استعمال شوي.

بايد يادونه وشي چي نوموړي مواد ډيرو ژورو خاورو ته د رسيدو س تونزي رامنځ ته کوي . هغه نيله بوټي بايد استعمال شي کوم چي د ريښو د غوټي کيدو نيما توديا Root Knot Nematode په وړاندي مقاومت ولري .

د ريښو د غوټي کيدو نيماتود Root knot Nematode په اساسي ډول د نيما ګارډ Nemagard نيله بوټو د استعمال په واسطه کنترولیږي . د مقاومت د نشتوالي تودوالي او د ريښو د غوټو پوآسطه د شګلنو خاورو اخته کيدل په لومړي کال کي د وني د مړيني سبب کيداي شي . د دوباره کرلو تر منځ بايد يو کال ځمکه شوديار ه پريښودل شي .

د خاورو د نمونو د څارني پواسطه د ستونزو يو ځانګړي تشخيص پيدا کيداي شي . د زيان د کموالي پخاطر بايد د کمي اندازي او په بشپړ ډول د اوبه خور طريقي استعمال شي . د باغ جوړولو لپاره بايد هغه ساحه انتخاب شي چي مخکي ورباندي دوامداره فصلونه نه وي کرل شوي .

Chloropicrin (PIC): کچيري 330 پونډه په يو ايکړ کي يا په بل عبارت 150 کيلو ګرامه په يو هکتار کي تطبيق شي نو 5 فوټه يا 5 ,1 متر ژوروالي کي نيماتودونه کنترولولاي شي په هغه صورت کي چي خاوره وچه وي

کچيري نوموړي مواد د ريښو د لاري نفوذ وکړي نو بدي پايلي به ولري خو ولي يو د ضد عفوني کوونکو له جملي څخه د ښي ودي تشويقونکي مواد دي .

: Sodium Tetrathiocarbone (Enzone)

په خاوره کي Corbon bi sulfide توليدوي او د نوموړو موادو د ډير کم غلظت استعمالو زړي ريښي وژني .

تر څو د زړو ونو ريښي مړي نشي او مطلوب ناروغي په ريښو کي شتون ونه لري Enzone بايد استعمال نشي.

نوموړي مواد بايد د ژمي په منځ کي هم استع مال نشي يعني په هغه وخت کي کچيري تاسي هيله لرئ چي د ٦٠ ورځو په داخل کي کر وکړئ.

ددي تصميم نيول چي آيا نوموړي مواد وشيندل شي او يا هم لوڅ پريښودل شي د ستونزي په موجوديت پوري اړه لري او يا د ستونزو په وړاندي د نيله بوټو په مقاومت پوري .

نيما ګارډ (Nemagard) د بيا کرلو د ستونزي په وړاندي ډير حساس دي د بيا کرل شوي باغ د لومړني کال وده معمولا د نوموړي ستونزي له امله تر 15 فيصده پوري کميداي شي .

په خاوره کي د نيالګيو د نه څرګنديدو د لومړني پسر لي او اوړي په تعقيب نيالګي په وده پيل کوي مګر نوموړي عمل کيداي شي چي په کرونده کي رامنځ ته شي .

با لاخره په دوهم کال د وني مستحکم کيدل، له هغي څخه وروسته د خاوري د مضرو حشراتو واقع کيدل، همدارنګه ناروغي او د خاوري کيمياوي او فزيکي ستونزي چي مخکي د دوباره کرلو څخه بايد صحيح شي .

د ريښو د ټپونو او يا هم په حلقوي نيما تودونو کي د Nemagard شته والي ستونزي نه کموي .

:Telone II

نوموړي مواد په کمو وچو خاورو کي استعماليږي تر څو د نيالګيو د نه زرغونيدو ستو نزه حل شي ولي Strip د رملنه به په بشپړ ډول د ريښو د ټپونو او حلقوي نيما تود ونو په وړاندي تداوي رامنځ ته نه کړي . په مکمل ډول د ضد عفوني کولو له لاري د شپږو کالو يا ددي څخه زياتو کلونو پوري وني ساتل کيداي شي .

پداسي حال کي چي د کمزوري درمل استعمال معمولا د نيما تود څخه د يو کال لپاره مخنيوي کوي .

هيڅ ډول نيله بوټي د M.Xenoplax، P.vulnus يا X.americanum نيما تودونو په وړاندي مقاومت نه لري بايد يادونه وشي چي د بادامو دوباره کينول شوي باغونه 33 فيصده نوموړي نيماتودونه لري .

نيماتودونه د کرلو څخه څو کاله مخکي کنتروليږي خو بيا هم حلقوي نيماتودونه د کر څخه څو کاله وروسته ستونزه رامنځ ته کولاي شي .

: **Sodium Tetrathiocarbonate (Enoze)**

Carbon bi sulfide له خاوري څخه ازادوي کله چي 750-1000 ppm په احتيا ط سره استعمال شي نو په نتيجه کي يي دحلقوي او خنجر ډوله نيما تودونو نفوس د شپږو ميا شتو د مودي لپاره کميږي .

هرزه گياوي Weeds :

د حاصلاتو د راټولولو د ستونزي بر علاوه هرزه گياوي د بادامو په باغ کي د ډيرو ستونزو لکه د ځوانو ونو د ودي د کموالي باعث گرځي . ځکه چي هرزه گياوي په بشپړ ډول د نيالگيو سره د هغوي د اوبو ، غذايي موادو او ځاي په اړه رقابت کوي ، هرزه گياوي د اوبو استعمال هم زياتوي . هرزه گياوي د ملا تير لرونکي او غير تير لرو نکو حيواناتو همدارنگه د نورو حشراتو او ستونزو سبب گرځي او کيداي شي چي د ناروغيو قوت زيات کړي لکه د تاج ورستيدنه .

زياتره باغونه د هرزه گياه وژونکو د رملونو استعمال او د هرزه گياو د کنترول په خاطر د هغوي ريبلو ته اړتيا نه لري . د زياتو موثر و او ټيټ حجمه ا وبه خور سيستمونو زيات استعمال د انتخاب شوو هرزه گياه وژونکو ضرورت لوړ کړي دي چي د ځاڅکو او شيندونکو اوبه خور سيستمونو پوسيله باغ اوبه شويدي . د هرزه گياو د راپورته کيدو مخکي هرزه گياه وژونکي معمولا د ونو تر منځ قطار ونو کي استعما ليږي . ولي ځيني بزگران د هرزه گياوو د راپورته کيدو وروسته هرزه گياه وژونکي د ونو تر منځ قطارونو کي استعمالوي چي ددي کار پوسيله هرزه گياوي په بشپړ ډول له منځه ځي او د ونو ريښي د زراعتي سامان الا تو د زيان څخه ساتل کيږي .

د ونو د قطار ونو تر منځ درمل شيندنه د 25-33 فيصده پوري زيان کمولاي شي . د هرزه گياو د راپورته کيدو وروسته د هرزه گياه وژونکي د ټول کال په جريان کي استعماليږي ولي خصوصا د حاصل د راټولولو څخه مخکي بايد استعمال شي تر څو د باغ د فرش پاکوالي مطمين شي .

د هرزه گياؤ د کنترولولود طريقي انتخابول په مختلفو اوښتوونکو حالتونو پوري اړه لري .

زياتره بادام کرونکي بزگران د هرزه گياو د راپورته کيدو څخه مخکي د هرزه گياه وژونکو استعمالولو کي ستونزي لري . ترڅو پلن پاڼي او واښه له منځه لاړ شي او ځمکه د ژمي د بارانونو د لندوالي څخه مخکي د هرزه گياو څخه پاکه شي .

بعضي بزگران د هرزه گياو د راپورته کيدو څخه مخکي او وروسته د هغوي په مخلوطي موادو باور لري چي د استراحت په مرحله کي استعماليږي .

مهمه ستونزه دا ده چي هرزه گياوي د غوټيو په دوران کي کنتروليږي کله چي بزگران د ناروغيو په مخنيوي کي مصروف وي او همدارنگه اوبه او تودوخه هم موجوده وي چي د هرزه گياو ودي ته سرعت ورکوي .

د خاوري خصوصيات په هرزه گياو (معمولا 30-15 نوعي په هر باغ کي) ، د نوعو په شمير او د اوبه خور په ضرورت او همدارنگه د هرزه گياه وژونکو په متبا قي فعاليتونو باندي اغيزه لري .

د اوبه خور طريقي او د اوبه خور اندازه يا د ب اران اوبه د هرزه گياه وژونکي په انتخاب او د هرزه گياوو مخنيوي باندي اغيزه کوي .

هيڅ کوم داسي هرزه گياه وژونکي نشته چي په باغ کي په عام ډول پيدا کيدونکي هرزه گياوي په بشپړ ډول کنترول کړي .

د بادامو وني په باغ کي د موجود بوټو څخه استفاده کولاي شي په وخت کي چي په ښه ډول تنظيم شوي وي . نوموړي بوټي په ځمکه کي د ابو د داخليد و په زياتوالي د خاوري د تخته کيدو په کموالي ، د عضوي موادو په ساتلو، د باغ د سوړ ساتلو او د گټه لرونکو حشراتو لپاره د ځاي برابرولو کي مرسته کوي .

څارنه د درملني د تصميم نيولو لپاره استعما ليږي او د هرزه گياه وژونکو انتخاب د استراحت او وختي اوړي هرزه گياؤ د سروي په بنسټ استعماليږي .

کيمياوي کنترول :

Glyphosate (Round up) : زياتره استعماليدونکي هرزه گياه وژونکي دي . چي د استراحت په موده کي مخکي او يا هم وروسته د غوټيو څخه په ځمکه استعماليږي .

Oxyfluorfen (Goal) : د هرزه گياو د راپورته کيدوڅخه مخکي او يا هم وروسته استعماليږي او د حاصلاتو د راټولو لو په تعقيب د فبروري د مياشتي تر 15 نيټي پوري استعماليږي . د Malra (هرزه بوټي) لپاره موثر کيمياوي مواد دي .

Paraquat(Gramoxone) : د هرزه گياه د ر اپورته کيدو وروسته استعماليږي هغه وخت ډير زيات موثر تماميږي کله چي د نورو موادو سره کو چي د هرزه گياو د راپورته کيدو مخکي استعماليږي يو ځاي د پسرلي په سر کي يا د پلن پاڼو انواعو د ژمي د کلني ودي په جريان کي استعمال شي . د تل دوام کوونکو هرزه گياؤ په مقابل کي کم موثر دي .

(**Oryzalin** (**Suflan** : د هرزه ګیاوو د راپورته کیدو نه مخکي استعمالیږي . د هغه هرزه ګیاو د کنټرول لپاره ثبت شویدي چي تکثیر یږي او یا هم تکثر نه کوي .
(**Trifluralin** (**Treflan** :د راپورته کیدونکو هرزه ګیاؤو څخه مخکي د وښو او پلن پاڼو لپاره موثر دي
(**EPTC(Eptarn** : نوموړي مواد د هرزه ګیاو د راپورته کیدو مخکي د یو مخیز اوبه خور پوسیله وروسته له دي چي د باغ فرش دمیوو راټولولو لپاره چمتو وي استعمالیږي تر څو د هرزه ګیاؤ او وښو مخنیوي وشي .
(**Glufosinate(Rely** : دهرزه ګیاؤ د راپورته کیدو وروسته استعمالیږي .
نوموړي هرزه ګیاه وژونکي د تماس د لاري استعمالیږي او همدارنګه د ټولو مقاومت لرونکو هرزه ګیاؤو لکه Malva ، Filaree ، Hairy Fleabane، Netle لپاره ډیر موثر مواد دي .

محلي او وحشي حیوانات

Salmonella : یو ډول بکتریا ده چي په هر ډول خامو خوراکي توکو کي پي دا کیږي او د انساني ناروغۍ سبب ګرځي چي Salmonellosis ورته ویل کیږي.
د Salmonella بکتریا په نه کنترولیدونکي شکل په چاپیر یا ل کي وجود لري نوموړي بکتریا هغه وخت کي تیتیږي چي وحشي او اهلي حیوانات باغ ته داخلیږي او یا هم کله چي حیواني سره یا چټلي او فضله مو اد د عضوي سرو په ډول استعمال شي نوموړي بکتریا د ککړو اوبو او نورو زراعتي عملیاتو په واسطه هم تیتیږي په هر ترتیب د Salmonella بکتریا په اسانی سره د تودوخي یا پریمینځلو په زریعه وژل کیداي شي د زیان د کموالي په خاطر ځاروي او نور اهلي حیوانات باید د کرنیز فصل په جریان کي د باغ څخه لیري وساتل شي د کرل ساحي څخه باید سیم تاو شي، یا هم کټاره ورڅخه چاپیره شي او یا هم حیوانات په جال کي وساتل شي .
لختي بندونه د ژوندیو بوټو کټاري باید د دوو ګاونډیو ساحو د بیلید و په خاطر جوړ شي چي پکي به حیوانات روزل کیږي او باران ، د اوبه خور د لښتیو او یا هم په ساده ډول د سرسري روانو اوبو په واسطه د حیواني سرو د روانیدو او څڅیدو مخه به ونیول شي دا به ډیره غوره وي چي د حاصل د راټولولو په جریان کي کاري حیوانا ت استعمال نه شي او کچیري خامخا استعمالیږي نو حیوانات باید ښه صحت ولري او واکسین شوي وي او یا هم د پرازیتونو یعني (طفیلي حیوانات)او ناروغیو څخه پاک وي هغه حاصلات چي د هغي د خوړلو وړ برخه د ځمکي سره په تماس کي وي د زیات خطر سره مخامخ کیږي .
په بادامو کي امکان لري چي نوموړي عمل د حاصلاتو د راټولو لو په وخت کي رامنځ ته شي د خطر د کموالي په خاطر د ودي په موسم کي د باغ فرش ته تازه حیواني سره مه استعمالوۍ .

د حاصلاتو تیارول او راټولول:

د هربزګر او اداره چي هدف به داوي چي باید سږ کال د غوره کیفیت او موثریت درلودونکي وي .
لاندي عوامل د یو خاص تنظیم او ګتور عملیاتو لپاره ډیر مهم دي .

د حاصلاتو لپاره تیارول :

د پوټکي چاودیدل یا **Hull split** :

د بادامو پوټکي بادام د ډول ډول محیطي شرایطو څخه محفوظ ساتي . د جولاي اود اګست په اوایلو کي د بادامو پوټکي په چاودیدلو، د پوټکوڅخه په خارجیدلواوپه وچولو پیل کوي.
تر څو چي فصل جاري وي د چاودیدلي بادام وسعت دوام کوي او پوټکي سخت او څرمن وزمه وي که څه هم تر دي دمه په پوټکي پوري نښتي وي . د بادامو د پخیدلو لومړنی نښه د پوټکي چاودیدل دي .
نوموړي پروسه د پوټکي د چاودیدلو ، درز کولو او همدارنګه د پوټکي د جدا کیدو سره پیل کیږي . د پوټکي چاودیدل د یو فیصد څ خه تر سلو فیصدو پوري د 40-30 پوري ورځي نیسي . د پوټکي د چاودیدو د مودي اوږدوالي د حاصل په بار پوري اړه لري ، زیات حاصل زیاتي مودي ته ضرورت لري . په تیرو وختونو کي په زیاتو حاصلاتو کي د کمو حاصلاتو په نسبت ښه پوښ رامنځ ته کیده .
د پوټکي د چاودیدلو پیل کیدل د نوعو او د یو فصل څخه بل فصل ته توپیر کوي . ددي لپاره چي د پوټکي د چاودیدلو پیل کیدل څرګند شي د وني د چترۍ جنوب شرقي نیمایي پورته برخه وګورۍ ځکه چي ددي ساحي بادام د لومړي چوي او علت یي دادي چي لمر ته مخامخ ده او لمر د پوټکي په چاودولو کي ډیر لوي رول لوبوي . هغه بادام چي لمر ته مخامخ دي نسبت هغو بادامو ته چي په سیوري کي دي ژر چوي .



36 انځور: د پوټکي چاودیدل
سرچینه: دکلیفورنیا او Davis پوهنتونونه

د حاصلاتو د راټولولو څخه مخکي د اوبو تنظیم :

د حاصلاتو د راټولولو څخه مخکي د اوبو تنظیم ډیر پیچلي وي . پدي وخت کي اوبه خور ته دوام ورکړي تر څو د وني داخلي رطوبت وساتل شي کوم چي د پوټکي د چاودیدلوپاره یو خاص فشار برابروي . په همدي تر تیب خپل باغ د حده زیات مه اوبه کوي او یا هم باغ ته ډیره وخته د اوبو لاندي مه پریږدئ ، او کچیري تاسي باغ زیات اوبه کړئ نو کیداي شي چي د وني پوټکي لوند پاتي شي او د حاصلاتو د راټولولو په وخت کي د دوړیدونکي (خوځونکي) زیان په وړاندي حساس پاتي شي . کچیري باغ د اوبو لاندي پاتي شي (یعني اوبه پکي ډنډ پاتي شي) نو دبادامو پوټکي به د زړي سره کلک ونښلي او زړي ګونجي کیږي . لدي بر علاوه تاسي به د وخت نه وړاندي (نارسیدلي) پاني د زیان سره مخامخ کړي کوم چي د وروستي راټولوني په وخت کي د پاڼو د بیا زرغونیدو باعث ګرځي او نوموړي عمل په هر کال کي د تولید د کموالي باعث ګرځي .
د حاصل راټولولو څخه مخکي د اوبه خور یو ښه پروګرام باید لاندي عوامل ولري .

- د ځمکي او ونو څخه د اوبو تبخیر چي د موسم پوري اړه لري .
- په خاوره کي د اوبو ساتلو ظرفیت
- د ریښو ژوروالي چي د خاوري په طبقو پوري اړه لري .
- هغه عملیات چي د نیله بوټي لپاره ښه کار کوي چي په کوم بادام پیوند شویدي .

د حاصل راټولول :

د زړو لړونکو تولیداتو کیفیت او کمیت د حاصل راټولولو (د حاصل د راټولولو څخه وروسته د پوستکي ، پروسیس کولو او د زخیره کیدو استعمال شوي تخنیکونو) پوري اړه لري . بادام باید په هغه وخت کي راټول شي چي تر 95 فیصدو پوري یي پوټکي چاودیدلي وي او دپوښ د داخل څخه یي بادام راویستل کیږي .
د وني په منځ کي بادام تر ټولو اخر پخیږي نو باید پریکړه وشي چي په یو مشخص وخت کي راټول شي.
بزګران معمولا د ونو ښاخونه په خپلو لاسونو سره وهي تر څو معمولا د پوټکي د چاودیدو څخه د 12-15 ورځو وروسته پیل کیږي .
د حاصلاتو راټولول د جولاي د میاشتي څخه تر د سپتمبر د میاشتي تر اخره پیل کیږي . بادام د یوي اوږدي لرګیني لښتي یا پلاستکي ډانګ پوسیله څنډل کیږي . کولاي شو چي یو تر پال د وني لاندي خپور کړو او څنډل شوي بادام پکي راټول کړو . د ډانګ یا لختي په وسیله د بادامو د څنډلو په وخت کي باید خبردار او محتاط وه اوسو .
بعضي وختونه څنډل شوي بادام د تر پال پر ځایي په ځکه پریوزي نو پدي وخت کي باید څنډونکي شخص ډانګ وهل ودروي . د سر او سترګو د محفوظ ساتلو لپاره د مخصوص لباس اغوستل د زخمي کیدو په مخنیوي کي مرسته کوي .
بکتر یا د غذا د خرابوالي ناروغي رامنځ ته کوي د بیلګي په توګه د Salmonella او E.coli بکتریاوي په حیواني سرو او انساني چټلیو کي پیداکیداي شي . د نوموړو بکتریاؤ پواسطه د بادامو ککړیدل معمولاً د حاصلاتو د راټولولو په وخت خصوصاً په هغه وخت کي چي بادام په ځمکه ولویږي زیاتیږي . تر ممکنه حده محلي او وحشي حیوانات د باغ څخه بهر وباسئ د باغ فرش د هر ډول نا مطلوبه پاتي شونو څخه مخکي د حاصل ټولولوپاک وساتئ .

د راټولو شوو بادامو وچول:

نا چاودلي پوټکي د ښخوالي په خاطر تر هغي د پ لاستک لاندي اچول کيږي تر څو وچاوديږي او بادام په ازاده فضا کي وچ شي . بزګران بادام نبايد تر ډيره وخته د ونو لاندي واچوي تر څو مطلوب رطوبت ورته ورسيږي . دا چي بادام په باغ کي په ځومره وخت کي مطلوب اندازه رطوبت واخلي د اوبه خور په عملياتو ، د خاوري په ډول او د باغ په عمر پوري اړه لري . په يو ځوان باغ کي د لمر رڼا ځمکي ته رسيږي او بادام زر وچيږي ولي بزګران بايد د اوږدي مودي لپاره په مستقيمه توګه د لمرد رڼا د لګيدو څخه ډډه وکړي ځکه چي د بادامو پوټکي تياره وزمه ساتي او ثبات يي کموي . کله چي بادام قط په قط ذخيره شي نو رطوبت يو شان والي پيداکوي، يو شان توليد د پروسيس لپاره يو لاس راځي . په ځمکه‌د وچيدو څخه يوه اونۍ وروسته زيرمتون يا ذخيره خانو ته وړل کيږي .

توله ساحه	يو هکتار
د ونو او قطارونو ترمنځ فاصله	5x6 m
دنيالګيو شميره په هکتار سره	333

د بادامو د توليد مصرف:

دباغ دجوړولو مجموعي قيمت	لومړي کال	دوهم کال	دريم کال	څلورم کال	پنځم کال	شپږم کال	مجموعه	کتني
دځمکي برابرول دوه ځلي په کرايي تراکتور سره	4,000	0	0	0	0	0	4,000	
دپلانټونو او ويالو جوړول 4 کاري ورځي (ديوي ورځي بيه 150 افغانۍ)	600	0	0	0	0	0	600	
ديوه نيالګي بيه 40 افغانۍ	13,320	0	0	0	0	0	13,320	
دکندو او سوريو ويستل _ ټولي 6 کاري ورځي (ديوي ورځي بيه 150افغانۍ)	900	0	0	0	0	0	900	دتراکتور دکرايي يو ساعت بيه 400افغانۍ ، د تيارولو له پاره 10 ساعته اړتيا لري چي يو هکتار دوه ځلي قلبه کړي
عضوي سري بيه(1200 افغانۍ ديو ټن له پاره)	1,200	1,200	1,200	1,800	1,800	1,800	9,000	
NPKکيمياوي سري	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	48,060	
دنياليګيو دکرلو قيمت _ 4 ورځي ديوي ورځي قيمت 150افغانۍ	600						600	
دافت وژونکو مخنيوي 2.5 ليتره په هکتارسره	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	6,000	
دحيواني سرو استعمال 5کاري ورځي (ديوي ورځي بيه 150 افغانۍ)	750	750	750	750	750	750	4,500	15 کيلو ګرامه يوريا او DAP په هرهکتار کي
دکيماوي سرو اچول 2 کاري ورځي (ديوي ورځي بيه 150 افغانۍ)	300	300	300	300	300	300	1,800	
دشاخه برۍ سامان الات	400	0	0	0	0	0	400	
شاخه بري کول	450	450	600	600	1,200	1,200	4,500	
اوبه خور (30 ځله په کال کي_ يوه کاري ورځ دهکتار له پاره_ ديوي ورځي بيه 150 افغانۍ)	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	27,000	
دهرزه ګياو دمنځه وړل (6 ځله په کال کي)	900	900	900	900	900	900	5,400	
دحاصل راټولول	0	0	600	600	900	900	3,000	
په شپږم کال کي د يوهکتار باغ په سر مجموعي قيمت (افغانۍ)							129,080	
دنوي کرل شوي باغ عايد	لومړي کال	دوهم کال	دريم کال	څلورم کال	پنځم کال	شپږم کال		
توليد په کيلو ګرام سره				600	850	1,300		
کلني عايد په افغانيو (ديوکيلو ګرام نرخ 150 افغانۍ)		150		90,000	127,500	195,000		

زردالو



د زردالو پیدایښت او د کرلو ساحه:

زردالو د چین د شمال ختیځو برخو څخه سرچینه نیولي او هلته د تیرو دري زره کلونو څخه زیات کرل کیږي .

او له هغه ځایه لویدیځ پلو ته په تدریج توګه منځني اسیاکي خپاره شوي.

نن د زردالو د کرلو اساسي ساحي د مدیتراني هیوادونه ، اروپا ، منځنی اسیا ، امریکا او افریقا دي چه یوازي ترکیه د نړۍ د وچ شوو زردالو % ۸۵ برخه تولیدوي .

دنړۍ زردالو پیدا وار په میټرک ټن سره :	۲,٦٨١,٤٧٤
ترکیه	٥٠٠٠٠٠
د ایران اسلامي جمهوریت	٢٢٥٠٠٠
هسپانیه	١٥٩٢٠٠
پاکستان	١٢١٠٠٠
اوکراین	١١٢٠٠٠
فرانسه	١٠٧٥٠٠
مراکش	١٠٤٣٥٠
چین	٩٨٠٠٠
یونان	٨٠٠٠٠
مصر	٧٩٨٤٤
د امریکي متحده ایالتونه	٧٣٦٦٠

افغانستان د زردالو اوږد تاریخ لري او محلي نوعي ئي کلکي یا (Hardy) د ښه کیفیت لرونکي او تر نورو ټولو د امراضو په مقابل کي مقاوم دي افغاني زردالو تازه او وچ استعمالیږي او وچ زردالو دهند ، روسي ، اوکراین او د چک جمهوریت په مارکیټونوکي خرڅیږي.زردالو په هغو سیموکي چي سوړ ژمي لري پیداکیږي دزردالو ونه د شفتالو په نسبت یوه اندازه زیاته د یخنی په وړاندي مقاوم دي چي ساړه ترمنفي ۳۰- درجو د سانتي ګراد پوري زغمي او که ونه صحتمنده وي تر دي ټیټه یخني هم زغملاي شي.

په افغانستان کي د زردالو محدود ونکي فکتورونه او عوامل:

۱: د پسرلي یخ وهنه یا Spring Freezing: کوم چي کولاي شي حاصل له منځه یوسي.

۲: د اوبو کمبود : زردالو ډیر وختي په (فبروري ، مارچ) کي ګل کوي چي د پسرلي د وروستیو یخ وهنه معمولاً دزردالو ګل او غوټي له منځه وړي.

دمیوي د ښه تولید او ناروغیو د کنترول لپاره وچه آب و هوا مناسبه بریښي ، خو باغونه د ژوندي پاتي کیدو او ښه حاصل ورکولو لپاره هرکال کافي اندازه اوبو ته اړتیا لري.

۲ . زردالو څرنګه میوه ده ؟

زردالو (<u>Prunus armaniaca</u>) د الوچي ، شفتالو ، او ګیلاسو په څیر سخت یا کلک زړي میوه ده سخت زړي میوه یو تخم لري چي د کلک او پنډ پوښ په واسطه پوښل شوي دي چي دواړه زړي یا (Kernel) او د زړي پوښ یو ځاي د " مندتي " په نامه یادیږي زړي او پوښ ئي د میوي د غوښیني برخي دغذائي ارزښت سره سره اقتصادي ارزښت هم لري. زردالو دپسرلي په لومړیوکي ګل تولید وي او د میوي د پخیدني لنده موده لري نو له دي کبله په ټیټو منطقو کي د دوبي په لمړیو (مي او جون) کي او په لوړو منطقو کي (سپتامبر څخه تر اکتوبره پوري) په بازار کي د خرڅلاو لپاره تیاریږي.





د زردالو د میوه تولیدونکي وني د ۳ – ۱۳ مترو لوړ والي پوري رسیږي او میوه یي د ۶,۵ – ۳,۵ سانتي مترو پوري پنډه وي او د ۳ – ۶ میاشتو په موده کې یي میوه انکشاف کوي او پخیږي.
د حاصل څخه وروسته د زردالو د ساتني توان ډیر کم او لنډ ژوند لري او په څو ورځوکې دننه باید په تازه ډول استعمال شي که نه نو میوه یي باید وچه یا د جوس ، مربا او په قوطي و کې د اچولو لپاره پروسس شي.
ګلان یي د ښځینه او نارینه برخو درلودونکي دي او ډیر زردالو خپله باروره (Self-fertile) دي.
که چیرته بل ډول د " Pollenizer " په شکل موجودوي نو ښه حاصل ورکوي .
یو تعداد زردالو (Self – fertile) یا په خپله ګرده نه القاح کیږي بلکه بار ورکونکي (Pollinizer) ونو ته اړتیا لري. ګرده افشاني (Pollination) یي معمولاً د حشراتو (د شاتو مچیو) په واسطه ترسره کیږي. وني د ګلانو او پاڼو لپاره جلا غوټۍ لري ، او د ګلانو غوټۍ یي د وژونکي یخ په مقابل کې ډیر حساسیت لري کوم چې کیداي شي د ګلانو غوټي ووژني .
ګلان او میوه دواړه په ونه کې په یو کلنو ښاخونو تولیدیږي او د اوږدي مودي له پاره په لنډو شاخچو کې زرغونیداي شي.
دا شاخچي یا (Spurs) د دري څخه تر پنځو کلونو پوري میوه ورکولاي شي خو د ښه او لوړ کیفیت میوه په ځوانو شاخچوکې را پیداکیږي.
ډیر زردالو په دوهم کال میوه نیسي مګر اساسي میوه ورکونه چې دنوعي یا ډول پوري اړه لري د ۳ – ۵ کلونو پوري پیل کیږي.
میوه یي د دري څخه تر شپږو میاشتو پوري د انکشاف لپاره اړتیا لري او میوه یي په شکل کې د ۳۰ څخه تر ۱۲۰ ګرامه پوري توپیر کوي . د میوي شربت Pulp یي زیړ ، نارنجي او یا سپین وي، Pulp ئي غلیظ ، غوښین او دښه کیفیت لرونکي وي د شکرو اندازه او محتویات ئي% ۲۰ – ۶,۲ او اسیدونه % ۰,۲۵ – ۱,۸ وي .
د یوي ۲۰ – ۳۰ کلني وني دتولید منځنۍ اندازه ۱۵۰ – ۶۰۰ کیلو ګرامه او دیوه هکتارځمکي د ونو تعداد ۱۰۰ – ۳۰۰ پوري رسیداي شي .
زردالو مختلف ډولونه لري او د لاندي ټکیو پر بنیاد بیلیږي:

- د یخنۍ په مقابل کې مقاومت او د سړو لپاره یي اړتیا.
- پوخ والي (یوه ونه څومره ګلان کوي او ایا ځوانه ده ؟) .
- د ګلانو د غوړیدني وخت او بلوغ.
- د میوي شکل، پوستکي او د غوښني برخي رنګ او په وني پوري دمیوي ټینګوالي، د زړي ازادوالي ، د غوښني برخي جوړښت او خوند.





په افغانستان کې د زردالو د کرلو سمي او کرل کېدونکي نوعي:

زردالو په ټيټو يا هوارو ځمکو لکه کندهار ۱۰۱۵ متره ، ننګرهار او همدا رنګه په لوړو ځمکو لکه لوګر او کا بل ۱۸۰۰ متره ، وردک ، پروان ، غزني ۲۲۰۰ متره، او کاپيسا ، هرات او ننګرهارکې کرل کيږي.

په افغانستان کې د زردالو د کرني د ساحو لوړ والي دبحر دسطحې څخه د ۴۰۰ څخه تر ۲۰۰۰ مترو پوري رسيږي .

د ارتفاع يا لوړوالي اندازي ، دسړوخي اندازي ته يي اړتيا چې په نتيجه کې يي نوموړي ونې ګل او يا ميوه توليد وي ،د يخنۍ په مقابل کې د مقاومت په اساس کيداي شي نوموړي کرل کيدونکي ډولونه يا نوعي غوره کړو.

په ټيټو ځمکو کې د يخنۍ اړتيا ۴۰۰ – ۷۰۰ سا عتونه دي په داسي حال کې چي د لوړو ځمکو نوعي د ۸۰۰ – ۱۲۰۰ ساعتونو يخني ته ضرورت لري .

ديخنۍ يو ساعت هغه ساعت څخه عبارت دي چي ۱-۷ درجي سانتي ګريد سړوخه ولري.

د ميوي د پخيدو لپاره د ورځي د تودوخي اندازه په ټيټو ځمکو کې له ۴۰ پر ۴۲ – ۳۵ درجي سانتي ، او د ۲۵ – ۳۵ درجي سانتي ګريد په يخو لوړو منطقو کې ده.

د يخنۍ په مقابل کې کلکوالي (Cold hardy) پدي مانا دي چي ونه څومره يخني زغملای شي بي له دي چي ګل او د پانو غوټۍ يې د منځه لاړي او مړي شي .

په افغانستان کې د زردالو وطني يا Native او معرفي شوي ورايټيوکرل رواج لري .

وطني نوعي Native Varieties :

دسيمي دلوړوالي په تفاوت سره دا ورايټي ګاني په لاندي ډول دي.

- د ټيټو يا هوارو سيمو : چارمغزي ، قيسي ، ساقي، نوري، تراوت او بادامي.
- د ټيټو او هوارو سيمو تر منځني لوړوالي: قيسي ، ساقي ، نوري، تراوت او بادامي.
- د لوړو ارتفاع لرونکو سيمو: اميري او بيدمشکي معرفي شوي.

غير معمول ورا يټي: د سيمي د لوړوالي په تفاوت سره دا ورايټي په لاندي ډول دي.

- د ټيټو يا هوارو سيمو : ټام کوټ Tom cot
- د ټيټو او هوارو سيمو تر منځني لوړوالي : زړه پياله (Old Cup) او سره غوښي Red flesh .
- د لوړو ارتفاع لرونکو سيمو: مور پارک Moor park او اميري.

په ۲۰۰۳ کال د ميوه لرونکو ونو قورئي په افغانستان کې د ډيرو محلي نوعو يو مجموعه درلوده (دوهمه نقشه وګوري) او ډيرو ولايتونو د زردالو ډيري محلي ورايټي ګاني په هغه وخت کې درلودي (دريمه نقشه وګوري)

د باغ جوړول :

د ورايټي ا نتخا بول :

بزګر با يد کومه ورايټي انتخاب کړي او ولي؟

بزګر بايد هغه ورايټي يا نوعه ا نتخاب کړي چي د سمي لوړوالي د سړو د اړتيا او د يخنۍ په مقابل کې په لوړو او هوارو ساحو کې مطابقت و لري.

د زردالو ډيري نوعي د يخنۍ څخه ۱۵۰ ورځو ته د ميوي د پخوالي لپاره اړتيا لري يعني دا وخت په پسرلي کې د وروستي وژونکي يخنۍ څخه ترد مني لومړۍ وژونکي يخنۍ پو ري دي.

د زردالو د نوعي انتخاب لپاره دهرکال حاصل ورکوونه هم يوه د غوښتني وړ يا مطلوبه ځانګړي نښه ده خو بيا هم هر زردالو چي ډير حاصل کوي او ميوه ئي رنګړۍ نشي په

راتلونکي کال کې به لږ حاصل ورکوي نو دا رنګه د کالبري حاصل د ونې د درانه حاصل د رنګړي کولو په واسطه چې میوه یې وړه او شنه وي کنټرولېداي شي.

بدني جوړښت قا بلیت Self – compatibility :
د زردالو ډېري نوعي بې له "Pollenizer" څخه میوه ورکوي او بدني جوړښت هم لري خو د میوي حاصل یې د "Pollenizer" سره اصلاح کېدلي شي .
ټولي معرفي شوي ورایټي ګاني خپل ځاني جوړښت لري او که په څنګ کې پاسني دوه یا ډېري ورایټي وکري. چې احتمالاً Cross – compatible وي او تر یوي نوعي ښه حاصل ورکړي که چیرته د دوي د ګل نیول وخت یو شان وي.

د میوي کیفیت :
میوه باید غټه او خونده وره وي او هغه ورایټي چې په راتلونکي کې یې میوه په تازه ډول مارکیټ ته وړاندي کیږي باید په کافي اندازه کلکوالي ولري چې د دسته بندۍ او انتقال په زړه پوري توان ولري.
هغه میوه چې و چیږي باید د شکرو اندازه یې لوړه وي او کومي میوي چې د شکرو اندازه ئي لوړه وي د وچولو په مهال یې خوساکیدل را کموي .
د میوي پوستکي او غوښینه برخه ممکن زیړه ، نارنجي او یا سپین وي (امیري نوعه چې په لوړو ساحو کې عامه دي) اوهمدارنګه لږ څه سور رنګ ولري او یا ئي ونه لري .





د نیله بوټي (Root Stock) ټاکنه :
د نیله بوټي مهمي او ځانګړي نښې :

- د پیوند سره مطابقت .
- د خاوري او محیطي شرایطو سره توافق.
- د درنو او لمدو خاورو زغم .
- په تکثیر کې آسانتیا او یو شان والي .
- د ټوکیدني قوت.
- پوخوالي او دوامداره حاصل ورکونه او دمیوي کیفیت .
- په ژمي کې یې کلکوالي او یخنۍ د ژغورني لپاره د ګل د غوړیدني ځنډ.
- ویښوونکي هڅه او میلان.
- د ناروغیو ، حشراتو او دوباره کرني په مقابل کې مقاومت.

د نیله بوټي ټاکنه او غوره کول : (لومړي جدول)

1. دزردالو د زړي څخه شین شوي نیالګي.
2. شفتالو (Prunus persica).
الف : Lovell
ب : Nemaguard
ج : Nemared
۳. Plum الوچه:
الف : Prunus Cerasifera
ب : Tryrobalar نیالګي Myrobalan za c
ج : Prunus Cerasifera × Prunus munsoniana دورګه
د : Marianna 22624

زردالو دزردالو زړي څخه شین شوي نیالګي باندي وده کولي شي او یا د شفتالو او الوچي په روټ سټاک باندي هم پیوندیداي شي .

په افغانستان کي ډیر باغونه ممکن په خپل سر شنه شوي نیالګي ولري نیالګي کال په کال دحاصل په ورکولو کي بدلون ښيي خو که چیري نوموړي نیالګي پیوند شوي اوسي نو بیا یي د بدلون موقع ډیر کم وي.

د زردالو ډولونه ډیر ځله د الوچي او شفتالو په نیله بوټو باندي پیوند کیږي.

پیوند شوي هغه زخي چي د پیوند له پاره د زردالو دنیالګي څخه اخستل شوي وي د میوي بڼي او خواص لکه خوند، رنګ برابروي اما نیله بوټي د نبات د زرغونیدلو او لوییښت خواص برابر وي چي دوني په قد او په خاوره کي دساتلو او مقاومت وظیفه هم لري.
٦٩

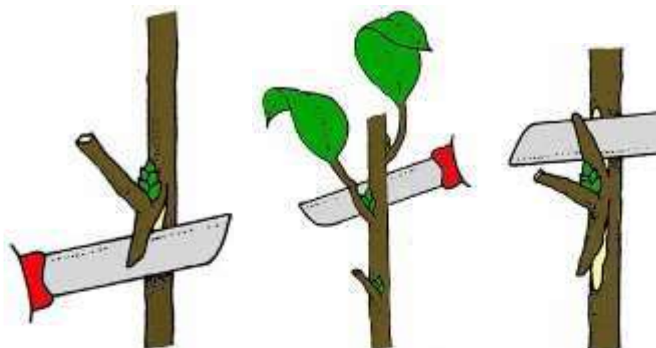
تکثیر Propagation :

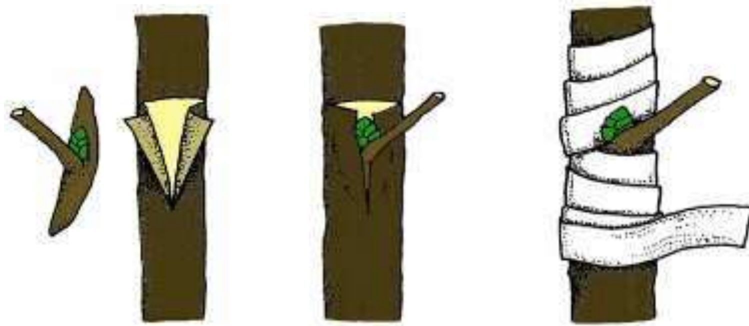
کله چي زردالو په خپلو ریښو نه وي زرغون شوي . نو د پیوند دپاره غوټي په هغه نیله بوټي چي د زړي څخه پیدا شوي وي پیوندیږي او یا په قلمي باندي پیوندیږي .

د پیوند دوه شکلونه چي د زردالو د پیدا کولو لپاره معمول دي .

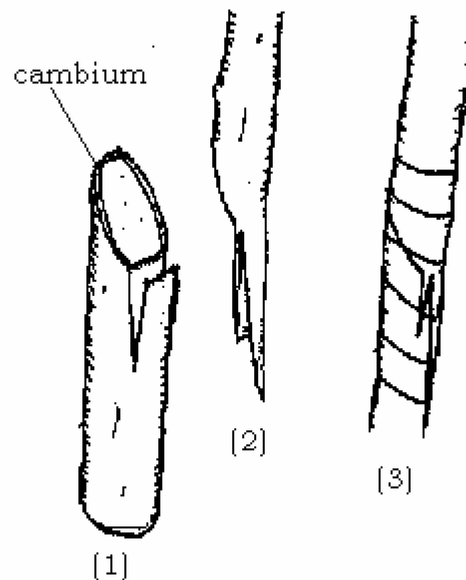
(۱) د غوټي پیوند او (۲) د دژبي او متروکي پیوند دي .

د غوټي پیوند





د غوټي د پیوند د لارو چاور د انځور شرح :
1. د غوټي او د وني د پوستکي يو ټوټه له مورني وني پري کړي .
2. په همغه شان ټپ په نيله بوټي کې جوړ کړي او په پاي کې ژبه ورته جوړه کړي چي غوټي په هغه درز کې ورشي .
3. دواړه سره يو ځاي کړي او وئي تړي .
4. کله چي د پيوند غوټي را وټوکيږي نو د Shoot په مطلوبه وني انکشاف کوي.



په انځور کي د متروکي يا ژبي پيوند د شرحي لاري چاري :
1. په نيله بوټي کې يو مايليدونکي ټپ چه دژبي سره ورته وي مخ پورته جوړ کړي .
٢ - پيوند لرګي داسي غوڅ کړي چه د ژبي درزئي مخ په لاندي وي .
٣ – د واړه سره يو ځاي کړي او په ټيپ يي وتړي چي پيوند ښه پو ښل شوي وي .
د ځاي ټاکنه او سمبا لونه :
د وني پيداوار د وني د شکل ، قوت ، او د حا صل قا بليت سره تړاو لري .
هغه فکتورونه يا عوامل چي په ننګرهار کي د وني شکل محدودوي په لاندي ډول دي .
اقليم : په تيره د خورا ډيرواوبو کمينت د باران په وسيله يا د اوبو ني يا پنه کولو له لاري اويخ وهل او يا چيرته چي د ژمي حرارتونه په ليتري ٥ سانتي ګريد څخه تر ١٥ سانتيګراد پوري رسيږي . که چيري يخ په ليتر کي د غوړيدني څخه لږ مخکي او يا په ج ريان کي پيښ شي کيداي شي حاصل له منځه لاړ شي .

خاوره : ژوره او ښيرازه خاوره وده لوړوي او کم زوري خاوري وده ورو کوي .
حاصلحيزي : د سري تطبيق د وني حاصل ورکول ښه کوي .
دزردالو ونو دپاره د ځاي ټاکنه :
ژوري ، ښه زيم ايستل شوي ريګي نرمه خاوره د ښه رطوبت سره چي معدني موادو د ساتلو ظرفيت ولري د زردالو د ودي لپاره تر ټولو غوره خاوري دي . په مالګينو (saline) خاورو کې زردالو بايد ونه کرل شي . د لمر رڼا نږدي ټوله ورځ ضرور ده هغه ونې چې هره ورځ د ٦-٨ ساعته د لمر رڼا ورته ونه رسيږي ، نري او بږدي څانګې منځ ته راوړي چې د لږو ګلانو او ميوو سبب کيږي ددي لپاره چې د ميوه دارو ونو ته ښه ځاي وټاکل شي يو ساده ازموينه تر سره کيږي .
يو تنګ سوري د يو متر په ژوروالي وکني او د اوبو څخه يي ډک کړي که چيرته اوبه په ٢٣ ساعتو کې جزب شوي په دي خاوره کې به د ميوه دارو او مغز لرونکو ونو په کرلو کې هيڅ ستونزه ونه لري . او که چيري او به په ٤٨ ساعتونو کې جزب شي خاوره د منلو وړ ده خو څه نا څه ستونزي رامنځه ته کوي او که چيري د ٤٨ ساعتو څخه وروسته لا هم اوبه په سوري کې موجودي وي د ميوه دارو ونو پرځاي سبزيجات او زينتي ګلان بايد وکرل شي .
د يخ څخه ساتنه : Frost Protection
د ميوي د غوړيدني او د ځواني په حالات کې د يخ د خطر د کمولو لپاره د باغ پلان جوړونه .
هغه ونې چې په ازاده ساحو کې کرل شوي او يا يخو بادونو ته مخامخ وي ډير احتما ل لري چې د يخني زيان وزغمي . په ټيټو ساحو کې سړه او يخه هوا راټوليږي چه د Depression سبب کيږي په نوموړي ټيټو ساحو کې کرنه د ستونزو سره مخامخ کيږي .
د ودانيو او ديوالونو سره نږدي چه په تيره بيا جنوب لويديځ معرض ولري د ونو کرنه د هغوي جزب شوي حرارت څخه ګټه او چتوي .

- په ټيټي ساحو کې چي شا او خوا غونډي او يا شيلي ولري يخني راټوليږي چه د ونو کرل محدوده وي.
- دا يقيني کړي چي ځمکه کلکه ، مرطوبه او د لمر ر ڼا ته مخامخ ده.
- شمال ته مخامخ اړخ کې وني وکري چي تر څو غوړيدنه وروسته منځ ته راشي .

د صحتمندو او روغو ونو ساتل د يخني د زيان د کمولو غوره لاره هغه تربيتي لاري چاري استعمال کوم چه په ژمي کې خوب يا Dormary وساتي .
د ا طريقه د دوبي يا مني ناوخته سري نه ورکول او شاخه بري نه تر سره کول پکي شامل دي . غښتلي ونې امکان لري د يخ وهني څخه روغي شي . او کمزوري ونې چې د ناروغيو، د حشراتو په واسطه زيانمني شوي وي او يا غذايي نيمګړتياوي ولري بيرته روغيږي .
وابښه،هرزه ګياه اوخزلي د ورځي په جريان کې خاوري ته دحرارت دننوتلو مخه نيسي .
چه د شپي لپاره د لمر لږه انرژي زخيره کوي . نو لازم دي چه د ونې شاه او خوا څخه د خزلو، هرزه ګياوو او ځمکي پټوونکو نباتاتو څخه پاکه شي . په باغ کې د پوښونکي فصل د کرلو څخه بايد ډډه وشي او يا د هغو لار ښوونو څخه چي د Cover Crop يا پوښونکي فصل تر عنوان لاندي راغلي تعقيب کړي .

د خاوري تيارول ، اصلاح او سره ورکونه :
د کرلو څخه وړاندي خاوره په قلبه کولو او بيل اړولو سره په بشپړه توګه تياريږي. او تر کرلو وړاندي ټولي ګياوې بايد لري کړل شي، يو ځاي شوي چونه ، عضوي مواد لکه پوره خوسا شوي سره يا Compost د 20 - 25 سانتي مترو په ژور والي په خاوره کي بايد استعمال شي. که چيرته د خاوري PH د 7 څخه ښکته وي چونه په 9 متر مربع ساحه کي 4.5 ګيلو

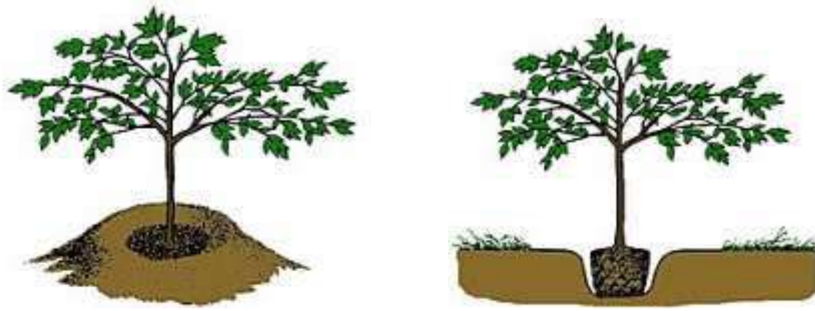
ګرامه په اندازه تطبیق کیږي . او هم د قورئي څخه د نیالګیو د راوستلو څخه مخکي د باغ خاوره باید تیاره کړل شي.
زردالو معولاً د ډیرو غذائي موادو کمبود نه ښئي . نایتروجن (N) په وده ، حاصلخیزي ، او د حاصل په کیفیت تر نورو ټولو نباتاتو ډیر نفوذ لري.
د نایتروجن کافي اندازه رسول د ودي د ښه کولو او نوي کینول شوو نیالګیو د انکشاف لپاره ضروري ده.

د کرلو څخه وړاندي سره ورکونه : Pre – Plant fertilization
کمپوست (Compost) حیواني سره او شنه سره کیداي شي تر یو متر پوري ژور و کارول شي . خو د نیالګیو دکینولو په وخت کي په مستقیم ډول استعمال نشي لا کن تر نیالګي کینولو وړاندي کیداي شي استعمال شي تر څو خوسا کیدل مخکي تر نیالګي کینولو منځ ته راشي که نه نو د ریښو خوساکیدل منځ ته راځي.
د نایتروجن غضوي منابع لکه یوریا باید په ژمي یا پسرلي کي تطبیق شي تر څو تجزیه کیدل او د غذائي موادو خوشي کیدل او پریښودل پر وخت تر سره شي .که چیرته نایتروجن تطبیق کیږي دا باید د 20 – 55 کیلو ګرامه په یوه هکتار کي استعمال او تطبیق شي.
د ګیاوو له منځه وړل:
ډیري ګیاوي د زردالو د نویو نیالګیو سره په کلکه سیالي (رقابت) کوي خو باید مخکي د نیالګي د کینولو څخه د منځه لاړي شي .
د نیالګیو کینوولو ډیزاین: Planting Design
د زردالو نیالګي د ونو او قطارونو په منځ کي د 4 – 7 متره فاصله کي کینول کیږي . که چیرته Cross – pollination ته اړتیا وي نو د ګرده ورکوونکو (Pollinzer) تعداد باید د زردالو د وراېتي د تعداد سره برابر وي. که چیرته د Pollinzer یا ګرده ورکوونکي میوه د کمزوري کیفیت درلودنکي وي نو یو Pollinzer د 9 اصلي میوه ورکوونکو ونو په مقابل کي وکري چه فاصله ئي په عادلانه ډول ترتیب شوي وي.
د Pollinzer ډیر موثر ډیزاین 3×3 متر مربع کي د (9) ونو لپاره دي چي د مرکز ونه Pollinzer وي.
نژدي فاصلي پایلي ممکن د کوچني شکل وني وي او کچیري وني ډیر غټیږي یو پر بل سوري کوي چه د حاصل د کموالي سبب کیږي. د زردالو وني چي ښه اوبه او سره ورکړل شوي وي کولاي شي تر 9 مترو پوري لوړي شي.
که د وني ودي ته اجازه ورکړل شي نو د میوي په تولید کي به لږ والي راشي.
د زردالو د وني شاخونه تر 5 متره پراخوالي پوري غځیداي شي . د زردالو وني په کافي فاصله کي کینوي ترڅو د ډیري سیالي مخه ونیول شي . د وني قطارونه د شمال څخه جنوب ته وي چي دا طریقه د رڼا مخامخ کیدل میوي ته سموي.

ونو ته ښه یا شکل ورکول:
کله چي وني د میوي په ورکولو پیل کوي باید شکل ئي تر پنځو متره پوري په شاخه بري وساتل شي. تر څو وني یوازي د ونو او قطارونو په منځ کي موجوده خالیګاه ډکه کړي.
زردالو باید د ګلدان په بڼه (Vase – shaped) تعني پرانستي مرکز (Open Center) ترڅو کافي رڼا د چتري Canopy ټولو برخو ته ورسیږي . ددي دپاره چي د ګل غوټي جوړي شي او د ښه کیفیت میوه تولید شي . باید وني په عام ډول پوره شکل ولري مزاحمي او نوي وده هرکال له منځه یوړل شي . وني د ودي او دوباره تولید لپاره ټاکلي یا محدودي سرچیني

لري که چيرته د بوټي سرچيني د بدني ودي Vegetative Growth لپاره استعمال شي نو د ميوي د توليد لپاره به هيڅ موجود نه وي. ځکه غټي وني ډيره ميوه نه توليد وي.
5 . د باغ جوړول :
کله چي د ميوي وني د قورئي څخه را رسيږي سم د لاسه د وني بنډلونه خلاص کړئ تر څو زيان و پلټل شي او د ونو عمومي حالت و څيړل شي . دا باوري کړي چي د ونو ريښي وچي نه شي . د زياتره ونو ريښي چي کله د قورئي څخه راځي لوڅي او بي له خاوري وي کله چي تاسو ئي کرلوته چمتو نه ياست نو وني "Heel in " کړي.
Heel in په دي مانا چي تاسو يوه ژوره کنده وباسي چي د وني ريښي په هغي کي په مرطوبه خاوره کي ترکرلو پوري پټي کړئ.
کله چي د ځمکي څخه د يخ خطرلري شي بايد نيالګي و کرل شي چه تر څو د دوه يا دري لومړنيو کلونو په ترڅ کي د قوي او غښتلي وني چي ښه شکل ولري وروزل شي . د زردالو ونو ته لږ او يا هيڅ ټريننګ نه ورکول کيږي بي له دي چي د نيالګي د کرلو په مهال نيالګ ي سر پري شي چي ټيټو سرونو ته وده ورکړل شي. داصلاح وړ دي چي وني ته اجازه ورکړل شي تر د ۲ – ۳,۱ مترو پوري څانګو ته وده ورکړي تر څو د ميوي د ځمکي سره د تماس چي کله په ټيټو څانګو کي وي مخنيوي وشي.

د کرلو طريقه او وخت:
دنيالګيو کينولو ته د کندو چمتو کول:
ريښو د سيستم د ځاي په ځاي لپاره ره لازمه اندازه کندي وکينل شي . وني بايد ددوي د سترو او وړو ريښو سره وکرل شي. ټولي زيانمني ريښي د زيان ليدلي برخي څخه شاته پري کړل شي. که چيرته په لوښي کي لوئي شويو ونو د چوښکي ريښه د لوښي په پاي برخه کي تاو شوي وي. دا ريښه د هغه ځاي څخه چي تاوي شوي وي بايد پري کړل شي.
د لوښي ريښي چي سره نږدي وي جلا او چمتو کړي. که چيرته د وني ريښي لوڅي وي هغه ريښي چي ماتي شوي او يا تاو شوي وي بايد پري کړل شي . د کندي خاوره د کندي د دوباره ډکون لپاره وساتي که چيرته د وني کنده يا سوري د اندازه څخه ډير ژور وي دنيالګي د کينولو څخه وروسته سوري د خاوري څخه پوره ډک کړل شي . او تر څو نيالګي د اندازي څخه لږ لوړ ونيول شي. خاوره چي نيالګي پري کينول کيږي کلکه شي . دا باوري کړي چي د ريښو پنډوسکي او يا د لوښي خاوره په کلکه ځمکه راشي ترڅو د خاوري د ناستي مخنيوي وشي. په سوري کي دخاوري بل هيڅ اصلاح مه اضافه کوي لکه سره يا کمپوست .په ډيره توجو سره ونه د لوښي يا (Container) څخه و باسي او ريښو پنډوسکي تکيه کړي او ونه په هماغه ژورتيا چي په لوښي کي ئي درلوده او پخوا ئي وده کوله په سوري کي ځاي په ځاي کړي . که چيرته سوري ډير ژور کيندل شوي وي او سسته خاوره په کنده کي اچول شوي وي وني ممکن د اوبه کولو څخه وروسته . او وني چي ډيري ژوري کينول شوي ممکن مړي شي . د لوښو د ونو د خاوري د پنډوسکي پورته برخه بايد د سوري يا کندي د لوړي برخي د لومړي برخي سره برابره وي. د لوڅو ريښو ونو لپاره بايد خاوره داسي ځاي په ځاي شي چي ريښو ته په طبعي حالت بي له تاويدلو د ودي اجازه ورکړل شي.
تاوي شوي ريښي بايد پري کړي او که د خاوري پنډوسکي کلک وي نرم ئي کړي غړنده ريښي بايد په کنده کي مخ ښکته ځاي په ځاي شي . د پيوند غوټه بايد د 5 – 10 سانتي متره پوري د خاوري د سطحي څخه لوړه وي او ريښي په پوره ډول په خاوره کي پټي شي.



د کندي يا سوري ډکول:
د را ايستل شوي خاوري څخه ډبري، واښه او کثافات ليري او لوټي ماتي کړي، وروسته بيا سوري يا کنده د سوري څخه د ايستل شوي خاوري په وسيله ډکه کړي . هيڅکله سوري د اصلاح شوي خاوري چي کمزوري جوړښت ولري مه ډکوي . داسي يو طريقه او لاره به د زيم ايستني ستونزي رامنځ ته کړي چي د زيات رطوبت په مهال د وني د ريښو د خپه کيدلو سبب گرځي.
په لاس باندي د لاندينو ريښو شا او خوا خاوره کلکه کړي . او دي کلکو لوته تر څو سانتي مترو پوري دوام ورکړي . خاوره بايد ټينګه شي نه دا چي په ډير کلک ډول کلکه او ټينګه شي. ټولي هرزه ګياوي د سوري يا کندي شا او خوا څخه وباسي . د دوباره ډکون ترتکميليدلو وړاندي اوبه اضافه کړي تر څو خاوره کښيني او د هوا سوري د ريښو شا او خوا له منځه لاړ شي.
د اوبو کولو څخه وروروسته ډکون تکميل کړي . او که چيرته ضرور وي د وني شا او خوا محيط د خاوري د موړي په واسطه بند کړاي شي چه د ډنډوکي شکل جوړکړي تر څو وروسته اوبو لګولو په ترڅ کي اوبه وساتي. د ځاځکي اوبه کولو لپاره ممکن دا طريقه ضرور نه وي. د ډير باران او يا د سيلابي يا يو مخيز اوبه کولو په ترڅ کي چي بيلا بيلو وقفوکي موثر وي ډنډوکو ته اړتيا نشته.

اوبه :
کله چي نيالګي کينول شي بايد اوبه شي. د وروستي ځل لپاره د خاوري اصلي حالت وکوري . که چيرته نيالګي کيښني بايد خپل درست حالت ته وخوځول شي کوم چي د خاوري سطحه د تني په مقابل کي په عين حال په هغه سطحه کي چي نيالګي په لوښي کي وه درست شي . د يوي عمومي قاعدي په شکل ، ددي وروسته چي خاوره نشت وکړي . لوړ ترينه غټه ريښه بايد قطعه يا يوازې د خاوري ترمنځ يا سطحي لاندي وي. د نوي کينول شوي وني د اوبو کولو لپاره ډنډوکي جوړ کړي او دا ډيقيني کړي چي اوبه د نيالګي د تني څخه ليري شي. ډنډوکي بايد دنيالګي د کينولو د کندي څخه لږ پراخه وي. ددي دپاره چي ټولو ريښو ته اوبه ورسيږي، د ريښو ډلي يا حجم په نسبي ډول خصوصاً په لومړني ودي فصل کي محدوده ساحه اشغالوي نو په وار وار اوبه کولوته ممکن اړتيا وي نو هغه چي ريښي ځاي په ځاي کيږي، ډنډوکي يو وار يا دوه واره د ګرمو اوبو ډک کړي . او کله چي يخني او يا باران وي دا کار دا عمليه بايد ډيره تکرار نشي. په لوښي کي لوي شوي نيالګي اوي د لوڅو ريښو نيالګيو ريښي بايد لمدي شي ځکه چي دوي د خپل شا او خوا خاوري څخه کوم چي دوي پکي وده کوي اوبه نشي ترلاسه کولاي.
په ژمي کي ډنډوکي بايد هوار شي. ترڅو نيالګي ته د باران اوبه ډنډ نشي. د وني د تني په يو مترشا او خوا ځمکه کي بايد د وښو ، هرزه ګياوو اويا نور نباتات چي د وني سره سيالي کوي بايد پاکه شي.

د 7.5 څخه تر 15 سانتي متره پوري ضخيمي خزلي لکه د لرګي تو ټي او يا د وښو ټوټي د هرزه ګياوو په کنترول او د رطوبت په ساتنه کې مرسته کوي. دا خزلي بايد د تني څخه ترڅو سانتي مترو ليري وساتل شي ترڅو د تاج خرابيدل (Crown Rot) د پيښيد و مخه ونيسي او هم د حشراتو د پنډيدلو ځايونه له منځه لاړ شي.

که اړتيا وي ستنه ورکړي :
تر هغه چې ونه کړه شوي نه وي ستني ته اړتيا نه لري. که چيرته ستنو ته اړتيا وي د وني په مقابل طرف کې د هميشني باد په مقابل کې عمودي ځاي په ځاي شي نه دومره ليري چې د وني تړل ور ورسيږي . ستنه په خاوره کې دومره ننباسي چې د ستني سر يو څو اينچه د ټيټ ترين اصلي ځانګي څخه ښکته وي. غوټي تقريباً 15 سانتي متره د کوږ شوي ځاي بايد لوړ وي چې2/3 يا ½ د وني پورته برخه وي. ددي دپاره چې د غوټو د وني د پوستکي مخنيوي وشي د ربړ د ټوټو څخه ګټه واخلي. دوني شا او خوا غوړ يا ښه جوړه او هره يو د ستني سره ونښلوي. غوټي بايد سستي وي ځکه چې وني ترڅو ونه وکولاي شي وخوځيږي او د وني تنه غټه او وده وکړي.
د کينولو په مهال د لمر سوزولو ساتنه:
د نوي کينول شوي وني پوټکي په ډيره اساني د شديد لمر څخه ضرر مونډلي شي . کله چې زخمي شي نو په ډيره اسانتيا د سوري کوونک و حشراتو تر حملي لاندي راځي . د نيالګي د کينولو څخه وروروسته د لمر د سوځولو د مخنيوي په خاطر د وني پوټکي په عاجل ډول په سپين رنګ چې په اوبو رقيق شوي وي بايد رنګ شي . د خاوري د سطحي څخه په ټوله تنه د بيدو غوټيو (Dormant bud) په شمول په کار راوړي.
د نوو کينول شوو ونو څانګي پريکول:
ولي د ميوه داري وني شاخه بري کيږي؟

- تربيه کول يا "Training" يو قوي ساختمان ته وده او انکشاف ورکوي چې له ماتيدلو او دروند حاصل تکيه کوي.
- تربيه کول ځوانه ونه په لږ عمرکي په حاصل راولي . يو مهم هدف او موخه د وني په تربيه کې دادي چې ونه ټولي سرچيني د ميوي د توليد لپاره استعمال کړي نه يوازي د بدني ودي لپاره.

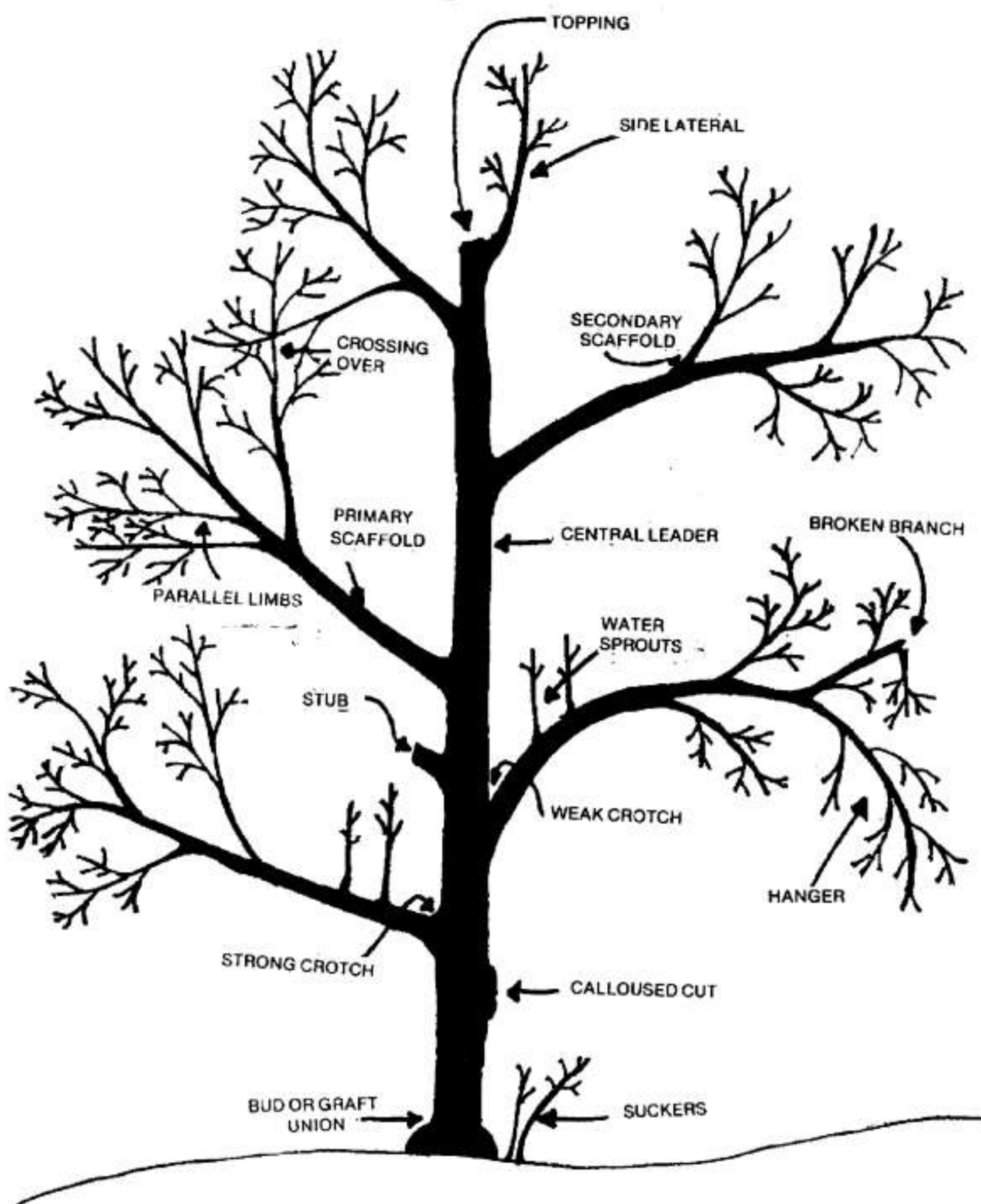
د وني تربيه کول د اساسي شاخه بري لپاوه، د غټي ميوي د لاس ته راوړلو، د ميوي د رنګړي کولواو د امراضو او حشراتو د کنټرول لپاره ښې ساتي. ځواني وني د اصلي څانګو د جوړولو لپاره چې پراخه زاوئي ولري شاخه بري کيږي څانګي چې ښې فاصلي ولري د ډير حاصل د تکيه کولو توانمندي بې له ماتيدلو لري.
دزړو ونو شاخه بري ددي دپاره ترسره کيږي چې:

4. دکمزوري کيفيت ميوو ورکوونکو څانګو ليري کول يا له منځه وړل .
5. د څانګو ترمنځ د مناسبي فاصلي ساتل ترڅو د رڼا او دواپاشي د موادو نفوذ ته اجازه ورکړي شي.
6. د مطلوب شکل ، لوړوالي او پلنوالي ساتل.

د زردالو ونو د شاخه بري عمومي دودونه :

- نيالګي د کينولو په مهال بايد شاخه بري شي ترڅو د تني او د ريښو ترمنځ موازنه وساتل شي.
- ځواني وني په سپک ډول شاخه بري کړي .

- بالغي وني باید درندي شاخه بري شي. په تیره بیا چي لږه وده ئي کړي وي، د وني چتري (Canopy) بایدخلاصه وساتل شي ترڅو د کلنئ میوي ورکو ني ځانګي جوړي شي . د زردالو میوه په لنډو خنډنو (Spurs)کې پیداکیږي چي د لږ وخت لپاره ژوند کوي.
- کله چي د ژمي د لومړیو د یخ وهني او د مني ټول خطرونه تیر شو باید شاخه بري تر سره شي. ترڅو د پوره غوړیدني څخه د مخه دا د زخمي کیدلو او ناروغیو خطرونه کم شي خوبیاهم د زردالو ونه ژر غوړیږي . او په پایله کې ټول او یا ډیر ګلان او ځواني میوي په وار وار یخ وژني.
- کله چي لږ او یا هیڅ حاصل نه وي درنده شاخه بري وکړي.
- د وني لوړه برخه د وني د ټیټي برخي په نسبت درنده شاخه بري کړي ځکه چي په سرکي ډیره نباتي وده منځ ته راځي.
- ځانګي ډیري د یوي ښي شاخه بري شوي ځانګي تر پایه په بالغه ونه کي که (Thin out) کړي دا په پاتي ځانګو دمیوي جوسه غټه او کیفت ښه کوي.

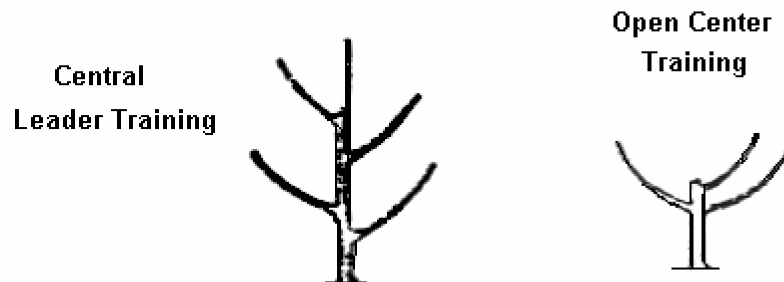


د میوه داري ونې عمومي جوړښت

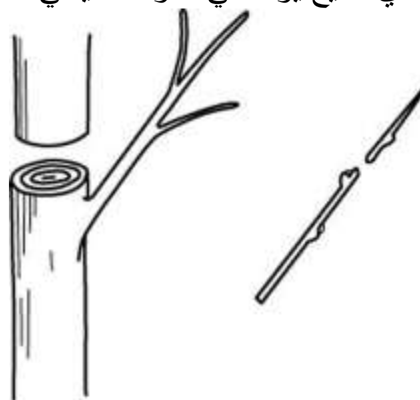
د خوب په فصل کې ډېره وختي شاخه بري کیداي شي چې د لاندي ستونزو لامل شي.

- ❖ "Cytospora Canker" د مرض عامل چې د شاخه بري د ټپونو له لاري ونې ته ننوزي. د غوټو سره نژدي شاخه بري کله چې ونه فعاله وده شروع کوي د ټپونو ژر جوړیدنه منځ ته راوړي.
- ❖ د ننې زیان ډیرول.
- ❖ د پوټکي د Sunscald ډیرول.

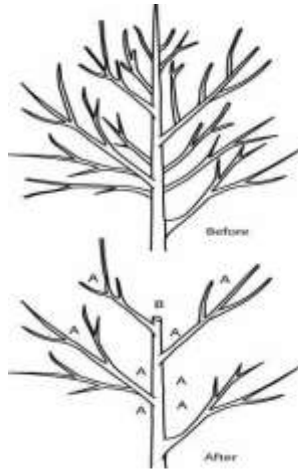
د ټريننګ سيستمونه (Training System)
د پاڼي غور ځونکو (Deciduous) ميوو ونو لپاره (Central leader) او (Open Center) يا منځ خلاص د ټريننګ سيستمونه خورا ډير نمونوي او عام دي.
د ټريننګ د سيستم استعمال د ميوي په حاصل پوري اړه لري . زردالو د منځ خلاص . ټريننګ په سيستم ښه وده او توليد کوي.



د شاخه بري ډولونه:
د سر پريکول (Heading يا Heading Back) او رنګړي کول (Thinning يا Thinning out) د شاخه بري دوه ډولونه دي.
1) د سر پريکول (Heading Cuts)
د سر پريکول هغه پريکول دي چي نيالګي يوي ستي (stub) اړخيزي غوټي (Lateral bud) او يا واړه اړخي ښانګي ته پري شي (دريم شکل) د قوي شاخه بري سره په ټراو سر پريکول د پري ځاي ښځه لاندي د نيغ يو ځائي ، او د ضيخي د ګڼي ودي سبب ګرځي.



2) رنګړي کولو پري کول:
رنګړي کول هغه يو اړخيز شاخ چي په لانديکېوي چيرتهچېډ بل شاخ اوږدوالي لنډ وي او يا ور سره نښتي وي يو بل شاخ ته چي د ورستني ښاخ دنده سرته رسوي ليري کول او پري کول دي (ښلورم شکل) ، يو ډير ښاخ لرونکي نبات رنګړي کولو ته ښه ځواب وائي. ځکه چي ډير خلاصيږي او خپل د طبيعي ودي خاصيت ساتي او معمولا يو واري قوي وده د پري کړي ځاي ښځه نه توليدوي.
د وني ښانګي او پاڼي د وني داخل خواته وده کوي ځکه چي د وني چتري ته ډيره رڼا نفوذ کوي . په ارتشائي ډول کله چي وني تازه کرل کيږي د شاخه بري شاخه بري بايد اکثر د رنګړي کول پري کول وي.



د تازه کينول شوي ونې شاخه بري او ټرينګ:

نوي کينول شوي نيالګي د ځنګانه په لوړوالي بايد پري کړل شي يعني ٥٠ يا ٦٠سانتي متره تر ځو ونه دي ته مجبوره شي چي لاندينو ځانګو ته وده ورکړي . (پنځم شکل) . که وغوړي چي لوړي ونې وروزل شي بايد نيالګي تر ٩٠ سانتي مترو پوري لوړ پريکړل شي ، پريکول بايد غوټي ته نږدي تر سره شي کوچني نيالګي چي د تني قطر ئي ٩,٥ ملي مترو پوري وي معمولاً اړخيزي ځانګي چه په تنه باندي د ساتني توان نلري نو بايد ټولي ځانګي لري شي . لږ څه غټي ونې چي د تني قطر ئي ١٢,٥ او يا تر دي ډير وي معمولاً غټ اړ خيز ښاخونه د تنې په امتداد لري بعضي دغه ځانګي په کامل ډول ليري کيداي شي لا کن يو څه چي په عمودي ډول او په شا او خوا ښه فاصله ولري ساتل کيداي شي او سرونه ئي بايد پري شي چي٧,٥ سانتي متره کنده ئي د دوه يا د ري غوټو سره پاتي شي . دا کندي به ځانګو ته وده ورکوي چي اصلي Scaffold ځانګي کيدلاي شي . که چيرته اصلي Shoot يا ځانګه چي (Leader) يا مشره ځانګي هم ورته ويل کيږي. او اړخيز شاخونو پري نه شي ډير لږ ښاخونه به منځ ته راشي.



په لومړي کال او د کينولو څخه وروسته د زردالو د ونو اوبه کول:

د لوڅو ريښو نوي کينول شوي نيالګي د کينولو څخه وروسته که خاوره درنه وي او نيالګي د خوب په لانده موسم کې کينول شوي وي د کرلو څخه وروسته بايد يو مخيز اوبه نه شي . معمولاً په خاوره کې دريښو د را پيداکيدو لپاره کافي رطوبت موجود وي. يو مخيز اوبه کول(

Flooding) په درنو خاوروکې د هوا خالیګاوي د منځه وړي چې د (anaerobic) حالت منځ ته راوړي چې کولاي شي ونې د منځه یوسي.
که چیرته خاوره ریګي (نرمه خاوره) او یا (Clay) خاوره وچه وي او نیالګي پکې کرل کیږي د ډندونکي اوبه کول په واسطه دخامي میوي د ودي لپاره په وخت اوبه شي . د کافي رطوبت د ډاډمن کولو لپاره خاوره باید په مکمل ډول لمده وي مخکې له دي چې ونه مړاوي شي د ډیرو اوبو مخ نیوي لپاره باید اضافي اوبه لیري یا Drain شي.
متناوب لمدول او وچول د ریښو دودي د اړتیا وړ اکسیجن ته اجازه ورکوي چې خاوري ته د ننه شي.
د ځوا نو ونو اوبه کول د کود ورکولو په نسبت ډیر مهم دي . ځواني ونې د ریښو یو محدود سیستم لري او اوبه کول باید په وار وار تطبیق شي . د یوي عمومي قاعدي په څیر که چیرته دوه اونې بې له ۲,۵ سانتي متره بارانه په نویو کینول شویو نیالګیو تیري شي . نیالګي باید اوبه شي . اوبه کول د کلونو کلونو لپاره ضرور دي او اوبه کول په لومړني کال کې د ودي لپاره ډیر حیاتي او ضروري دي . ځواني ونې په مني کې ډیر لږ او یا کله کله اوبو ته اړتیا لري. په استثنائي ډول چې ډیره شدید ه وچکالي وي. دا ډیره ښه ده چې د رطوبت د کمیدو لپاره ونې په مني کې وختي استراحت خواته تشویق شي . د یخني او یا باراني موسم د پیل څخه مخکې د ډنډوکي شا او خوا خاوره لیري کړي.
د ځوانو ونو دپاره دا ډیره ښه ده چې په اونې کې دوه واره اوبه شي او د مارچ څخه تر جون میاشتو پوري مطلوبه اندازه رطوبت د خاوري په لوړه طبقه کې چیرته چې ریښي وي وساتل شي.
خصوصاً د پاڼو د غټولو، غوړیدني او د میوي د غټیدني په لړ کې . د خاوري ډول چې څنګه ښه خاوره کولاشي اوبه وساتي تاثیر کوي.

د ډیرو اوبو علایم Symptoms of too much water :
د پاڼو ژیړیدل چې بیا غور ځیږي.
او د ریښو خوسا کیدل .
د لږو اوبو علایم Symptoms of too little water :
د پانو ژړیدل او لویدل.
او وړي میوي توئیدل.
د کرلو څخه وروسته په لمړي کال د زردالو ونو ته سره ورکول :
د زردالو ونو ته د کرلو څخه وروسته او په لومړي کال کې د کود ورکول سپارښتنه او توصیه نه ده شوي.

د باغ اداره Orchard Management :

د رسیدلي باغ ساتنه.
د زردالو ونو د ساتني جنتري.

- د استراحت تیل (Dormant oil) د Scale insects د mite eggs (Aphid eggs) او Peach twig borer د کنترول لپاره په ونو و پاشي.
- د زردالو په ونه باید هیڅ وخت سلفر ونه شیندل شي چه دهغوي د مرګ سبب کیږي ځکه زهریت یو لوي خطر دي.

د پسرلي د غوړیدني موسم Spring bloom Season :

- د نصواري رنګه خوساکیدو (Brown Rot) او د سوري فنګس (Shot hole fungus) د کنترول لپاره کله چي غوړیدنه په خلاصیدو پیل کوي باید دوا پاشي شي کله چي موسم باراني وي نو دوا پاشي د 10 – 14 ورځو وقفوکي ممکن اړتیا ولري.
- قطرئي (Drip) اوبه کول او پاشلي (Sprinkler) اوبه کولو په واسطه هره ورځ له دوو څخه تر دري اونیو پوري باید اوبه کول صورت ونیسي ، خو یو مخیز (Flood) اوبه کولو ته د قطر ۀ او پاشلو د طریقي اوبه کولو په نسبت لږ اړتیا ده . د اوبو کولو وار د خاوري په واسطه په لاندي ډول تفاوت کوي . د ۱۰ – ۱۵ سانتي متره لاندي ځمکه و کیني او یو موټي خاوره کښیکاږي، که چیرته خاوره د نښتي پندوسکي په شکل کې پاتي شي د اوبه کولو وړ نه ده او که چیرته د ا موټي خاوره سره بیله شي نو دا د ونو لپاره ډیره وچه خاوره ده نو اوبه کول باید تطبیق شي .
- په لومړي اوبه خورکي باید هري وني ته د نیم کیلو ګرام څخه تر یو کیلو ګرام پوري یوریا ور کړل شي .
- کله چي د میوي قطر د ۲ – ٤ سانتي متره پوري ورسید نو باید د 10 – 15 سانتي مترو په فاصله میوي لیري رنګړي کړل شي .
- د ونو تني به د ۵۰ / ۵۰ لښت اوبو او (White interior latex) په واسطه رنګ کړي ددي دپاره چي د لمر سوځوني او د سوري کوونکو هجوم مخه ونیول شي.

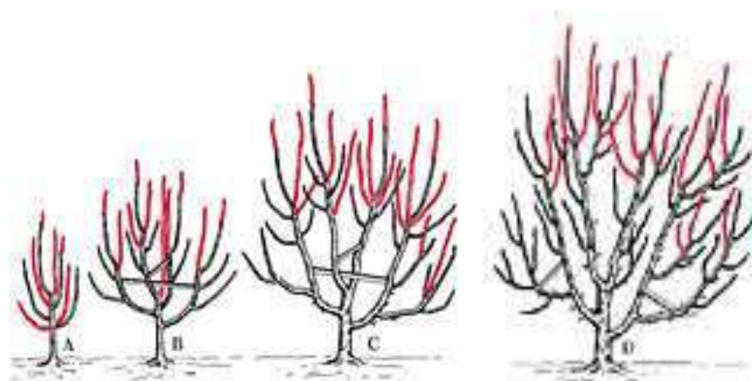
د دوبي د ودي موسم Summer Growing Season :

- د پسرلي د اوبه ورکول مهال ویش ته دوام ورکړي.
- هره میاشت ځوانو ونو ته د پسرلي ¼ اندازي کود (سره) ورکړي تر څو قوي وده تشویق شي.

د مني د میوي ټولولو موسم Fall harvest Season :

- د ژمي د باران د پیل څخه مخکي باید شاخه بري تر سره شي ترڅو د شاخه بري د زخمونو له لاري (Eutypa) فنګس حملي ته زمینه برابره نشي.
- د تیر کال د ودي 20% لیري کول تر څو وني ته د رڼا اجازه ورکړل شي .
- د وني څخه د ناروغي ، ماتي شوي او زړي څانګي باید لري کړل شي .
- وني د پاڼو د غوړید لو په لړکي یا وروړسته د پاڼو د غوړیدو څخه او د ژمي د بارانونو د پیل څخه مخکي دوا پاشي کړل شي ترڅو د (Shot hole) فنګس مخنوي وشي.
- د زردالو په ونو د Sulfur پر ځاي (Fixed Copper) باید استعمال شي.

د زردالو د ونو شاخه بري د لومړي څخه تر څلورو کلونو :



د منځ خلاصي ټريننګ سيستم لپاره څلورو فصلونو ته اړتيا ده په پورته شکل کې سور رنګ په واسطه نښه شوي پرې کړل شوي څانګې ښي .
E. په لومړي ژمي کې درې يا څلور څانګې وټاکې چې د ونې د خوازي څانګې جوړ کړې او نورې ټولې څانګې باید پریکړل شي . او د خوازي څانګې باید ۲۰ سانتي متره د ونې د يوې قوي شکل لپاره يو د بل څخه په تنه باندې لرې واقع وي.
F. په دوهم ژمي کې يو يا دوه نورې انتخاب کړې.
G. په دريم ژمي کې د خوازي انتخاب باید تکمیل شي.
H. څلورم ژمي يو ښه منځ خلاص ونه ښئي د ونې د تنې په شا او خوا د خوازي څلور څانګې چې په مساوي ډول تقسيم شوي وي کافي دي پنځمه څانګې غټه ډله جوړوي چې توصيه ئي نه کيږي.

رنګړي کول او پرې کول Thinning out and heading back :
رنګړي کول د اوږدو او ارتجاعي څانګو د منځ ته راتلو سبب ګرځي چې کله ميوه ونيسي لاندې خواته قاتيږي يا کږيږي. خو "head back" څانګې سختوي چې بې له ماتيدو ډيره ميوه ورکوي .

ټول زبيښوونکي (Suckers) باید لیرې کړل شي:
کومې څانګې چې د نيله بوټي يا د پيوند اتصال څخه ښکته راپورته کيږي (د تنې زبيښوونکي) يا د ځمکې څخه (د ريښو زبيښوونکي) باید پريکړل شي. هغه څانګې چې د ونې ديوې خوا څخه بلې خواته تللې وي د استراحت په فصل کې بايدهم لیرې شي.
هرزه ګياوي يا Weeds :
د لاس يا رمبې په واسطه د هرزه ګياوي لرې کول په مکرر ډول ضروري کڼل کيږي رمبې بايد ډير ژور استعمال نشي تر څو چې ريښو ته ضرر ونه رسيږي.
ځوان او وده کوونکي باغ ته سره ورکول:
په منظم ډول باغ ته سرې ورکول ونې قوي ساتي او د باکتريائي عضوننو د Canker ، د Oak foot فنګس او د ګردجن فنجي په مخنيوي کې مرسته کوي.
منرالي خوراک په لاندې ډول صنف بندي شوي دي:
الف: Macronutrients ب: Micronutrients
د Macronutrients اصطلاح هغو عناصرو ته نسبت ورکول کيږي چې نباتات ورته ډيره اړتيا لري لکه نايتروجن (N) پتاشيم (K) فاسفورس (P) کلسيم (Ca) مګنيشيم (Mg) او سلفر (S) . او د Micronutrients اصطلاح يا کميابه عناصر (Trace elements) د نبات هغه غذائي موادو ته ويل کيږي چې د نباتاتو لپاره اساسي دي خو ورته په کمه اندازه اړتيا وي لکه اوسپنه Fe ، زينک Zn ، Mn ، B ، Cu ، Mo ، Ni نيکل او Cl کلورين.د Cu, B, Mn, Zn, Fe, Mg, Ca, K, P, N او Mo د ليدو وړ کمبود معمولاً د هغو مشخصو علايمو چې په پاڼوکې پيداکيږي پيژندل کيداي شي لاکن بعضي وخت په ميوې، څانګو، يا د ونې عمومي وده کې هم ليدل کيداي شي . په زردالوکې د کمبود عمومي علايم د نايتروجن او زينګ Zn دي.
د کيمياوي سرې ډولونه :
په عمومي ډول دوه ډوله تجارتي سرو ته اړتيا ده يوه متوازنه سره (8 – 8 – 8 ، 13 – 13 – 13) او د نايتروجن سره لکه امونيم نايتريت (46 – 0 – 0) يا امونيم سلفيت (21 – 0 – 0) ، يوريا (0 – 0 – 46) د نايتروجن ښه منبع ده . متوازنه يا پوره سره نايتروجن ، فاسفورس او پوتاشيم لري . دا هغه عناصر دي چې د زردالو ونې ورته په ډير مقدار اړتيا لري. د نايتروجن سرې د کال په ورستيوکې بدني وده Vegetative growth تحريکوي . د 8

8 – 8 – یا 13 – 13 – 13 لمبرونه د نایتروجن – فاسفورس _ پوتاشیم د فیصدي اندازي دي چي سره (کود) ئي لري استازیتوب کوي. DAP ډاي امونیم فاسفیت (0 – 46 – 18) دي. که چیرته د خاوري pH د 6.5 څخه پورته وي امونیم سلفیت (0 – 0 – 21) د نایتروجن د سرچیني په ډول استعمال کړي ځکه چي د خاوري په تیزابي کولوکي مرستةکوي.
که چیرته د خاوري pH 6.5 یا د هغه څخه ښکته وي د نایتروجن بله سر چینه یا منبع استعمال ضروري دي. که چیرته د خاوري pH د 7.5 څخه پورته وي فاسفورس کیمیاوي سري باید تطبیق نشي.
سلفرباید هیڅکله مستقیماً د زردالو ونو ته تطبیق نشي.
کیمیاوي سري د څانګي د غزېدلو د ساحي پوري باید تیت او وپاشل شي . د کیمیاوي سري د سوځیدو د مخنیوي لپاره د وني د تني څخه تر شل سانتي متره پوري لري باید استعمال شي .
تاسو کولاي شي کیمیاوي سره د مني ورستیو څخه تر نژدي پسرلي پوري هر وخت استعمالولاي شي .او په کامله اندازه ئي اوبه کړي تر څو نایتروجن لاندي د ریښو ساحي ته انتقال کړي. د غذائي موادو اوبو لپاره رقابت د وني څخه د وني شا او خوا ځمکي ، او نوري لاندي ساحه د هرزه ګیاو د وژنکو، یا عضوي پاڼو او ښو په واسطه لوڅ وساتي.
ډیره زیاته اندازه کیمیاوي سره مه استعمالوي . ډیر اندازه نایتروجن د څ انګو د ډیري زیاتي ودي، د میوي تنظیم مخنیوي ، د میوي ناچیزه رنګ ، مړه کیدو او د میوي په پخیدلو ځنډو کي ځنډ او ممکن ونه د ژمي سختي یخ وهني سبب و ګرځي . همدا رنګه د جولاي د نیمائي څخه وروسته د نایتروجن نا و خته استعمالیداي شي د ژمي د استراحت لپاره دوني د کلک والي مخنیوي وکړي.
د زردالو دونو ته چي دري کلني او یا د هغه څخه غټي وي سره ورکونه:سره ورکونه:
نایتروجن :
نایتروجن باید هر کال معمولاً د ودي په موسم کي استعمال شي . د میوي د رنګ او کیفیت د سمولو لپاره باید د نایتروجن درجه ټیټه وي لاکن چي کله د فصل د ټولولو و خت را نژدي کیري . باید کمبود نه وي، ډیر نایتروجن کولاي شي د نرمي میوي، دمیوي د ښه رنګ نه لرل او د ذخیره کولو د ژوند د کمولو سبب و ګرځي او هم کولاي شي د آفتونو ستونزي ډیري کړي. سره باید د وني د تني څخه لیري استعمال شي . او وروسته ښه اوبه کړل شي، نیم او یا دوه په دري برخي سره په مني او پاتي په پسرلي کي استعمال شي.
د نایتروجن د بیلابیلو سرچینو اندازي په هر کال کي دهر نیالګي لپاره (یواځي یو ددي لاندنیو سرو څخه باید استعمال شي) .

5. 1.4 – 2.3 کیلو ګرامه امونیم سلفیت.
6. یو کیلو ګرام یوریا.
7. 2 – 3 کیلو ګرامه امونیم نایتریت.
8. خوسا شوي حیواني سره د بیلګي په توګه د چرګانو سره د 20 – 30 کیلو ګرامه هري وني ته زیاته ګټه رسوي.

پوتاشیم :
دري کلنه ونه :
کیمیاوي سره چي پوتاشیم ولري لکه د پوتاش موریت (1 – 2) کیلو ګرامه په هره ونه) استعمال کړي.
د نایتروجن : فاسفورس : پوتاشیم کیمیاوي سري د (4 – 8 کیلو ګرامه هري وني ته چي د پو تاشیم په محتویاتو تړاو لري) استعمال کړي.
د څلورو کلونو او یا د دي څخه ډیر عمر کي دغه اندازه نیمي کړي.
فاسفورس:

لس کيلو گرامه سوپر فاسفيت د وني شا او خواته ښخ کړي (20 کيلو گرامه د شپږ کلونو او تر هغه ډيرو ونو ته) .
دا مه تکراروي يا د مونو سوډيم فاسفيت 0.5 فيصده (5 g په هر ليترکې) يو لمدونکي عامل سره دري ځخه تر پنځه واري په پاڼو وشيندل شي.
مګنيشيم :
که چيرته ونه د مګنيشم د کمبود علايم وښئي د پوتاشيم سري بايد استعمال نشي او پر ځاي د نايتروجن د سري اندازه لوړه کړل شي.
مګنيشيم کاربونيت يا د مګنيشيم لرونکي چونه وني ته بايد استعمال شي. پاڼي دوه يا دري ځلي يو فيصده مګنيشيم نايتريت د 10 گرامه په ليټر) يا 2 فيصده مګنيشيم سلفيت له يو لمدونکي عامل سره دوا پاشي کړي.
منګنيز:
منګنيز سلفيت 0.25 فيصده (2.5 گوامه په ليټر) دوه يا دري ځلي په پاڼو و شيندي.
زينک Zn :
د ودي په موسم کې بايد په ونه (Chelated Zinc) وشيندل شي. که چيرته نوي وده بيا هم د کمبود علايم ښئي پاشل بايد تکرار شي . په خاوره کې د زينک استعمال او تطبيق ډير موثر نه دي ځکه چې د ميوه لرونکو ونو ريښي د خاوري ژوري طبقي اشغالوي او زينک په خاوره کې په اساني حرکت نه کوي . نو په پاڼو شيندل ډير موثر دي ، د پاڼو جذب شوي زينک په نباتاتوکې په اساني نه ځاي په ځاي کيږي کوم چې د پاشلو تطبيق تکرار ضروري کوي او د پاڼو د پاشلو قابليت د نبات په ټولو برخو د زينک کمبود له منځه وړي.
د غذائي کمبوداتو پيژندل :
که چيرته نايتروجن کم وي د ميوه لرونکو ونو لاندني زړي پاڼي ممکن ژيړي شي ، د ځانګو نهائي وده کميږي او د ميوي حاصل کميږي . چې ممکن ونه ښه او ډيره ميوه توليد نکړي . که چيرته نايتروجن ډير زيات وي زرغونيدونکي وده ډيره شادابه وي ممکن د وني ميوه کمه او يا د ميوي پخيدل د ۷ ځخه تر لس ورځو و ځنډيږي .
ځکه نو بايد د نايتروجن د ډير زيات اويا کم استعمال ځخه ډډه وشي . د نوي ودي ژيړي پاڼي معمولاً د اوسپني يا زينک په کمبود دلالت کوي . او په سختو حالاتوکې ټولې ونه ممکن ژيره شي.





خصوصاً پاڼي وړي تنګي ، او په زير رنګ برګي وي . د پاڼو اړخيزي غوټي ممکن په وده کې پاتي راشي. متاثري وني وړي نوي پاڼي لري.
د اوسپني کمبود د پاڼي د غټو رګونو په منځ کې د ژړيدو په شکل ځرګنديږي .نور کمبودات عام نه دي.



اوبه ورکونه Irrigation :
د میوه لرونکو ونو د ودي لپاره منظم اوبه کولوته اړتیا ده . د خاوري یو شان رطوبت د وني د قوت په ساتلوکې تولید کي، او د میوي په شکل کي مهم رول لري.
په خاص دول وني ته په لومړي کال کـې کافي اوبو برابرول ډیر مهم دي ځکه چي وني سره مرسته وشي چي د ریښو یو ښه سیستم ته وده ورکړي . په پسرلي کې د ودي پیل ځخه او د ودي په موسم کې او د فصل د ټولولو ځخه وروروسته ونو ته اوبه کړل شي . د وار په وار کم عمقه اوبو کولو ځخه ډډه وکړي. ځکه جي وار په وار سپک اوبه کول د ریښو کم عمقه سیستم تشویقوي او کولاي شي د لرګي خوساکیدلو ته انکشاف ورکړي چي په تنو او ریښو حمله کوي او د وني د مړني سبب ګرځي .
وقفئي او ژور اوبه کول غوره کڼل کیږي. وني باید د ژور جذب سره په هر
7 – 15 ورځو چي د موسم او هوا سره تړاو لري اوبه کړل شي.
په دوبي کي د وني شا او خوا ته ډنډوکي جوړ شي چه دا عملیه په اوبه کولو کي ډیره مرسته کوي . په هر حال ډیر اوبه کول یا ډیر ترسب د Rot ستونزه د تني شا او خوا ته رامنځ ته کوي. دا هم دیره مهمه ده چي په مني کې د وني شا او خوا خاوره هواره شي . دا د وني د تني شا او خوا ته د اوبو د ټولیدلو او یخ وهلو ځخه په ژمي کې مخنیوي کوي . سطحي اوبه کول دقلبي (سپاري) په لیکه او یو مخیزاوبه کول (Gravity Flow): د قلبي یا سپاري لیکي باید د اوبو ځخه ډکي شي . ددي دپاره چي دا ډاډمن شي چي د ریښو ټول سیستم ته اوبه ورسیږي او بیا اوبه تري ویستل شي . غاړي کیداي شي ددي دپاره چي اوبه دیوي ځخه تر دوه ورځو پوري دکافي جذب لپاره وساتل شي . او د ځنډي یا غاړي تر راتلونکي اوبه کولو پوري باید لیري شي.





د خاوري پر بنياد د مهال ويش ميتودونه (څنګه پوه شو چي څه وخت اوبه ولګوو):
اوبه لګول بايد هغه وخت تر سره شي چي 50% اوبه له خاوري څخه جذب شوي وي . په خاوره کې د اوبو د محتوياتو د معلوموملو لپاره يو رمبي، بيلچه او يا د خاوري نل را واخلي او د 20 – 40 سانتي پوري و کيني . هغه خاوره چي تقريباً 50 فيصده اوبه ولري په لاندي ډول احساسيږي:
د خاوري جوړښت : Soil Texture
زيږه coarse : تقريباً وچه ښکاره کيږي او يو پندوسکي جوړوي چي خپل شکل نه ساتي.
وابښه لرونکي خاوره Loamy :
يو پندوسکي جوړوي چي څه نا څه د قالب کيدلو وړ وي او کله چي د لاس په ګوتو کيکاږل شي يو نازکه پټي جوړوي او رنګ ئي تياره وي .
خاوره Clayey :
يو ښه پندوسکي جوړوي او د يو اينچ يا تر هغه زيات يو پټي جوړوي ، تياره رنګ لري او يو څه چسپناکه وي . وابښه او پاڼي (Mulches) د ميوو ځوانو ونو ته ګټوري دي . وابښه او پاڼي يا نباتي پاتي شوني لکه توئي شوي پاڼي، د وني پوټکي ، د وښو ټوټي ، وابښه ، د اري بوره په خاوري کي رطوبت ساتي ، دخاوري بي حده حرارت معتدلوي ، او د چم او هرزه ګياو څخه د رقابت په کمولوکي مرسته کوي . د Mulche جوړولو دپاره وابښه او پاڼي د 10 څخه تر 15 سانتي مترو پوري ژور او د تني څخه څو انيچه وړاندي د خاورو لاندي کړي . د مني په سرکي دا وابښه او پاڼي ليري کړي. دا کار ريښو ته اجازه ورکوي چي پوه شي حرارت سړيږي او ژمي په لاره ده . نو ونه په فيزيالوژيکي ډول ژمي ته په چمتو کيدو پيل کوي . د خځلو يا وښو ليري کيدل همدا رنګه د موږکانو او نورو خوړونکي حيواناتو د پټيدلو او په ژمي کي د وني د پوټکي د ژولو مخنيوي کوي.
د ميوي رنګړي کول
کله چي ټول فکتورونه او عوامل مساعد او غوره وي ونه کولاي شي ښه ډيره ميوه وکړي . په ونه کي د حده زياته ميوه ممکن ونه کمزوري کړي او لږي غوټي وکړي چي پايله ئي د راتلونکي فصل لپاره د حاصل کموالي دي . دروند حاصل کولاي شي د کوچني شکل او کمزوري کيفيت ميوي سبب شي . ددي ستونزو د مخنيوي لپاره د ګل د غوړيدني څخه دوه يا دري اوني وروسته ميوي رنګړي کول ضروري دي .
ناروغي او د حشراتو په واسطه زخمي شوي ميوي لمړي بايد لري شي.
ميوه بايد د 7 – 10 سانتي مترو پوري په هر ځانګه کي يو دبل څخه ليري واقع شي چي وړي ځانګي يوازي يوه يا دوه ميوي ولري . رنګړي کول بايد داسي وشي چي ميوه د ځانګي په اساس يا بيخ کي ډيره او د ځانګي څوکي ته نژدي لږه وي. دا ددي دپاره کيږي چي د ځانګي په سرکي د ډيري ميوي له کبله قاتيدلو او ماتيدلو څخه ځان و ساتل شي.
ناروغي او حشرات او د هغوي کنترول:
نصواري ورستيدنه Brown Rot
نصواري ورستيدنه هغه ستره ناروغي ده چي کولاي شي په ګلانو ، ميوي ، خنډونو (ميوي او ګل ورکوونکي ځانګي يا منډوکي) او وړو ځانګو باندي اثر وکړي. د غوړيدني څخه د مخه او د غوړيدني په وخت کي د ګلانو او حاصل د له لاسه ورکولو باعث کيږي . د ګرم او مرطوب موسم حالات کيداي شي چي په ونه او ګودام کي ټولي ميوي د له منځه تللو سبب شي.
د ناروغي مخنيوي مخکي له پخيدو ، د پخيدو په دوران او د حاصل د رفع کولو څخ ه وروروسته ډير ضروري دي . په نمونوي ډول د ناروغي نښي د ګل او پنډوکي د ورستيدو، شوړيدني او د ميوي خوسا کيدل دي.

ګلان : د ګلانو اینفکشن کولای شي د میوې جوړول او د فصل په پاي کې د میوې د اینفکشن سبب شي. متاثره ګلان نصواري ، مړاوي او له منځه ځي او په ځینو بیلګوکې په په څانګو باندي د غونډاري په بڼه نښتي وي او په ځینو نوروکې امکان لري توئي شي.ګلانو د ورستیدني د ناروغي حساسیت په سخت زړو میووکې بدلیدونکي دي چي زردالو ددي ناروغي په مقابل کې ډیر حساس دي . او د شاخه بري څخه وروسته، خواږه ګیلاس، شفتالو، تروه ګیلاس او الوچه په ترتیب سره د دي ناروغي په مقابل کې حساس دي. د ګلانو اینفکشن کنترول په باغ کې ناروغي د خپریدو د انکشاف په اداره کولوکې ډیر اساسي او ضروري دي.

میوې:
نصواري ورستیدني انیفکشن په میوه باندي د نرمو نصواري ټکو په څیر را برسیره کیږي او په تیزی سره پراختیا مومي او د نصواري رنګه سپوررونو (Spore) په پوډري غونډارو پوښل کیږي. متاثره میوې ډیري ژر ورستیږي او دیو موم شوي شي په شان غونجي او ګونجي کیږي او په ونه کې وچیږي. پخه او خامه میوه چي د نصواري ورستیدني څخه متاثره شوي وي هڅه کوي په ونه کې پاتي شي.







اداره Management :
د هغو فنګس و ژونکو چي مس ولري د غوټې په ګلابي مرحله کې استعمال د ډیرو جدي زیان په مخنیوي کې مرسته کوي . د مس مرکبات د غوړیدني څخه وروسته باید استعمال نشي او په دي مرحله کې هغه فنجي ساید وکاروي چي مس ونه لري. بوچټکي او زر تر زره د ناروغي میوې او د نبات د ناروغه برخي لیري کول او له منځه وړل د نصواري ورستیدني د پراخیدو مخنیوي کوي او خوسا کیدل د تاوان له سطحي ټیټ ساتي . د ونو څانګې پرې ضروري دي ترڅو چه هوا جریان پیدا کړي او د ګلانو ، د ښاخونو او پانو او میوې د لمې دو څخه ځان وساتي.



Botrytis Blight یا gray mold:
دا ناروغي یوه فنګسي ناروغي ده چي د ورستیدني سبب ګرځي د Botrytis اینفکشنونه د یخني ، د پسرلي او دوبي باراني موسم چي معمولاً د 15 درجې سانتي ګرید په شا او خواکي

وي ورسره مرسته کوي. دا ناروغي کيداي شي په خاص ډول تا واني وي چي باراني او نري نري باران موسم د څو ورځو لپاره دوام وکړي. Botrytis ورستيدنه کولاي شي پاڼي ، تنه ، ګلان، ميوه او د نبات بله هره برخه د ريښو په استثنا تر تاثير لاندي راولي . ددي ناروغي تداوي د نصواري ورستيدني "Brown Rot " په شان تر سره کيږي.

باکترياېي شوړيدنه : Bacterial Canker:

دا ناروغي هغه ناروغي ده چي د شوړيدني سبب ګرځي (غير منظم شکل، نصواري او اوبلني برخي) چي په پوټکي او د منډوکو څانګو، او دوني ډډ يا تني په بهرني برخه کي انکشاف او وده کوي، وړي شوړيدني کيداي شي په مړوکوکي د متاثره غوټيو په اساس انکشاف وکړي . په پسرلي کي عنبري رنګه ژاوله د شوړيدنو له څنډو څخيږي، په يخني او لمده موسم کي ګلان کيداي شي نصواري ، مړاوي او په ونه کي ونښلي ، پاڼي امکان لري نصواري ټکيو ته چي وروسته ولويږي انکشاف او وده ورکړي. ننوتلي ټکي امکان لري په ميوه پيدا شي.





اداره: Management :

په کم ژورو يا سطحي خاوروکي د نيالګي د کرلو څخه بايد ډډه وشي او شاخه بري تر ژمي پوري و ځنډوي . او پري کړل شوي څانګي د پروپين د سووځلونکو په وسيله چيرته چي ناروغي وي داغ کړي. که چيرته ونې متاثره شوي وي ، ټول متاثره څانګي په دوبي کي ليري کړي.چي ډاډ من شي چي ټول شوړيدلي او تر هغه يو څو اينچه لاندي له منځه يوسي.

نيله بوټي او ورايټي انتخاب کولاي شي د باکتريائي شوړيدني Bacterial Canker حساسيت باندي نفوذ او تاثيرو لري . په مني يا پسرلي کي چي د کامل Micronutrients خصوصاً زينک او بورون په پاڼو شيندل امکان لري د باکتريائي کنکر په مخنيوي کي مرسته وکړي ځکه چي د غذائي کمبود په صورت کي ټولي سخت زړي ميوي ډيري حساسي وي هغه وني چي د نيماتود د Stress يا فشار لاندي وي ډير احتمال لري چي شديد زيان سبب شي.

:Crown Rot, Phytapthora Root

متاثره يا ناروغه وني يا نباتات اکثراً د لومړني ګرمي موسم سره مړاوي او مړي کيږي. پاڼي امکان لري تتي شني ، ژيړي او يا په ځينو حالاتو کي سري يا بنفشه رنګ باندي واوړي . د ناروغي نښي او علايم امکان لري په لومړي سرکي په څانګه او ډډ باندي وده وکړي او بيا د وني يا نبات ټولي برخي ته خپريږي . توري برخي د يو تاج يا پورتنيو ريښو د پوټکي په شا او خواکي وده کوي. ژاوله يا توره شيره امکان لري د متاثره تني د څنډو څخه و څخيږي . سري نصواري رنګه ساحي کيداي شي د پوټکي په دننه او د لرګي په بهرني طبقو کي و ليدل شي .

اداره :

د ريښو او تاج د ورستيدو د تهديد د کمولو اساسي فکتور يا عامل د اوبو ښه تنظيم يا اداره ده . د خاوري ښه زيم کشي د نيالګي د کينولو وړاندي اساسي شرط دي . هيڅکله د خاوري سره

پیوند د وصل یا یو ځاي کیدو ټکي مه پټوي او د تاج ساحه مستقیماً مه اوبه کوي . که تاسو د تاج ورستیدني Crown Rot شک کوي په احتیاط سره متاثره پوټکي د خاوري په لیکه پري کړي.
وني ځیني وخت د وني د بیخ څخه د اصلي ریښو تر سرونو پوري د خاوري دلیري کولو په وسیله ساتل کیداي شي او اجازه ورکړل شي چي د تاج یا Crown نسجونه وچ شي.

:Rhizophus Rot
ددي ناروغي سبب Rhizopus Stolonifer دي او په تکراري ډول د پخو یا پخو ته نژدي د زردالو په میووکي چي 20 – 25 درجي سانتي ګریدکي ساتل کیږي پیښیږي.
اداره : د میوي یخول او 5 درجي سانتي ګرید لاندي ددي ساتل ددي فنګس په مقابل کي ډیر موثر دي .

Eutypa Dieback
دا ناروغي د زردالو په رسیدلو باغونوکي را ښکاره کیږي. لومړني نښه ئي معمولاً د دوبي په نمائي کي ډیر زر د یو څانګي د منځه تلل دي. پاڼي د فعتاً مړاوي او له منځه ځي او په څانګو پوري نښتي پاتي کیږي. د مړه شوي څانګي د یخ از موینه به یو شوړیدنه چي د شاخه بري د زخم شا او خوا دي را برسیره کړي . ډیر شوړیدني ډیر اندازه ژاوله تولیدوي . فنګس د تني خواته خپریږي او په پاي کي ونه وژني او له منځه وړي. په رسمي ډول Eutypa د زردالو لپاره راپور نه دي ورکړل شوي . دا ناروغي امکان لري چي په زردالو او نور سخت زړو میوو په انواعو او انګورو را برسیره شي.



اداره :
دغیر فعالیته یا استراحت موسم په ورستیوکي شاخه بري وکړي تر څو زر د زخمونو د جوړیدل تشویق شي. ناروغه څانګي د ننه په باغ کي لیري او وسوځوي او په نژدي باغونوکي مړه ښاخونه لیري کړي. تر څو د Pathogen د خپریدو مخه وینول شي . مړي څانګي او وني د استراحت په موسم کي پري او لیري کړي. په کامل ډول شوړیدنه یا Cankers لیري کړي او د Canker لاندي باید څانګي پري شي. تر څو د تور شوړیدلي نسجونه پاتي نه شي . غټ پري کوونه مستقیماً د باران څخه وروسته وکړي ځکه چي د اینفکشن خطر کم او په موقت ډول د اتموسفیر د سپورونو (Spore) بار منیځل شوي وي.

Aphids: یا سپږي:
د سپږيو لږ تعداد د تشويش وړ نه دي، او د سپږيو لوي نفوس د تاويدلو ، ژړيدلو او د پاڼو دڅانګو د بي ډوله کولو سبب ګرځي او دوي همدا رنګه کولاي شي د يوي چسپناکي مادي چي د شاتو شبنم ورته وائي د توليد سبب وګرځي چي وروسته د Sooty Mold فنګس د ودي سبب کيږي چي ميوه زيانمنه کوي.

اداره:
په لومړي سرکي Infestation ونيسي. کله چي د سپږو تعداد لوړ وي او دوي د پاڼو په تاوولو او بي ډوله کولو پيل وکړي ډير وخت ستونزمن وي چي دوي کنترول شي ځکه چي تاو شوي پاڼي سپږيو ته د حشراتو ضد دواګانو او طبعيي دښمنانو په مقابل کي پناځ ورکوي. چيرته چي د سپږيو نفوس په څو تاوشوو پاڼو يا نوو څانګو ځاي په ځاي کيږي نو په دي حالت کي ښه کنترول ددي څانګو پري کول دي. په غټو ونوکي ځيني سپږي د وني د ضخمي چتري په دننه کي ښيرازه کيږي . ددي ساحو پري کول د سپږيو لپاره لږ مناسب دي، ساحه د هرزه ګياو څخه چي سپږي ساتي پاکه وساتي . د نايتروجني سرو ډيره اندازه د سپږيو د بيا پيداکيدو لپاره ډير ښه دي. د اړتيا څخه زيات نايتروجن مه استعمالوي. حشره وژونکي صابون ، د نيم غوړ ، عالي او يا عالي تره پارافيني ډوله تيل د سپږيو موقت کنترول کولاي شي که چيرته په ټولو پاڼو استعمال شي . د پوره يوښني لپاره د پورته موادو سره په ډير اندازي اوبه وشيندي او د پاڼي لاندي او باندي برخي هدف کړي. پورته مواد سپږي په همغه ورځ چي دوا پاشي شوي وژني نو ځکه بايې تکرار شي.



Peach Twig Borer:
لاروا وده کوونکو څانګو او پخيدونکو ميوو کي سوري کوي. څانګي او پاڼي مړاوي کيږي. او د منډوکو د وده کوونکو سرونو لاندي مړي کيږي . په غوښنه ميوه کي زخم معمولاً سطحي وي او د زيان ټيټه کچه زغملي شي.

اداره : ډير د اعتماد وړ کنترول ددي ناروغي لپاره په استراحت يا (Dormant) کي Spinosad او د تيلو سره د Spinosad دوا پاشي ده تر څو دوني په څانګو د ژمي حشرات له منځه يوسي. Spinosad يا Bacillusthuringiensis بايد د ونو د غوړيدني څخه وروسته سمدلاسه او بيا يو اوني وروسته تطبيق شي هم ناروغي کنترولوي . د ودي په مهال د Spray کولو څخه ډډه وکړي ځکه چي د حشره وژونکو دوا ګانو لپاره د تطبيق ستونزمن وخت دي . دوا پاشي مخکي له دي چي لاروا وده وکړي او منډوکو او ميوي ته د ننه شي تر سره شي .



بالغ Peach Tree Borer د فولادي څخه تر تور رنګ پوري وي . لاروا کم رنګه نصواري يا ګلابي چي تور سرلري وي . زيان په لومړيوکي د تاج په ساحه کي يا د تني په وروستي برخه کي يا يوازي لږ لاندي د خاوري د ليکي څخه پيدا کيداي شي . دا حشرات کولاي شي ځواني وني څخه تاو شي او وي وژني . غټي وني معمولاً تر يرغل لاندي راځي خو دوي معمولاً زيان تحملوي ترڅو چي ډيري لاروا وي سر په سر څو کلونه په ونه يرغل وکړي زيانمنوي .





اداره:
وني قوي او صحتمندي وساتي او تاسو کولاي شي سوري کوونکي په يو تخنيک چي له چنجو د پاکولوتخنيک نوميږي . په مني ، ژمي او يا د پسرلي په لومړيوکي ليري کړي. د ونو د تنو معالجه د حشره وژونکي دوا ګانو ، يا پرازيتي نمياتو دونو په وسيله کيداي شي.

:Scale Insects
کله چي په نباتاتوکيScales په درانه شکل موجود وي پاڼي امکان لري مړاوي ښکاره شي او ژيړي شي او د غټيدو څخه وړاندي ولويږي. Scaleځيني وختونه پاڼي تاووي او په ميوه کي بي شکله ټپونه او بي رنګه شپولونو سبب ګرځي. د وني پوټکي چي د حشراتو په واسطه زيا نمن شي امکان لري درز وکړي او ژاوله وباسي.
کله چي Scale ډيروي د نباتاتو ځيني نوعي کمزوري کوي او د دوي د کراري ودي لامل ګرځي. څانګي د نبات هغه توري برخي دي چي امکان لري مړي شي که چيرته نبات باندي د Scale حشرات ډير موجود وي امکان لري چي د نبات څانګي مړي شي . که دنبات برخي په چټکي مړي کيږي مړي نصواري وزمه پاڼي په څانګو پاتي کيږي او دوي ته سوځولي ځيره او بڼه ورکوي . د ډير کلونه د سخت Infestation حشرات ځوان نيالګي له منځه وړي.





اداره :

که د Scales تعداد بیخي ډیریږي نو پروخت او پوره دوا پاشي د لنډو ریخ (Narrow – range) تیلو استعمال هم په بې فعالیته م وسم کې او سمدلاسه وروسته له دي چي Scale فعاله شي پاني د ژمي په پاي تر د دوبي تر لومړیو امکان لري ښه کنټرول برابر کړي. د ښه کنټرول لپاره د ټولي ونې پوښښ په دوا پاشي باندي حتي د پاڼو شاته اړتیا ده. پوره دوا پاشي د Armored Scale او Oak pit ، د له منځه وړلو لپاره ډیره حتمي ده ځکه چي دا حشرات د نرمو Scale په نسبت لږ حساس دي.

د حاصل ټولولو او حاصل ټولولو څخه وروسته اداره کول:

پخوالي : Maturity :

زردالو د تازه استعمال لپاره کلک پاخه ټولیږي کلکوالي د رنګ د انکشاف په څیر یو ښه شاخص دي.

د حاصل ټولولو میتود او طریقه یا Harvest Method :

د تازه استعمال یا پروسس لپاره په لاس سره په ډیر احتیاط راټولیږي. د ونو څخه د 2 – 3 واره پوري کله چي میوه کلکه ټولیږي.

د پروسس لپاره میوه Fruit for Processing :

د وچولو په منظور زردالو کیداي شي وروسته لدي چي پوره پاخه شي ټول شي او د ټولولو څخه وروروسته امراضو د کنټرول لپاره د سلفر اوکساید ته مخامخ شي د لمر په وسیله د زردالو وچول په افغانستان کي یوه عامه طریقه ده. په ډبلي یا مرتبان کې زردالو د بوري په شربت کې غوټه کیږي. او د میوي څخه مربا او چکني هم جوړیږي.

ذخیره کول Storage :

د زردالو تازه میوي د . 1 – 2دو هفتو پوري په 0 درجي سانتي ګرید او په 90% نسبتي رطوبت کي ساتل کیداي شي او د Shelf – life (رپ لنډ عمر) لري.

زردالو د حاصل ټولولو څخه وروسته د ټولو ناروغیو مقابل کي حساسیت لري.

د بیلګي په ډول Rhizo Pus په مقابل کي.

د زردالو میوه کیداي شي سوري، بې سوري، پري شوي میوي په ډبلي یا مرتبان کې د جوس ، جیلي ، مربا ، کریم د شنو زردالو د اچارو او د وچو زردالو د عصاري اچول کیداي شي .

په غذاکي برخه اخیسته Contribution to diet :

غذائي ارزښت په هر 100 گرامه د خوړلو وړ برخه کې .



اوبه (%) :	85
کالوري	51
پروتین (%)	1.0
چربي	0.2
کاربو هایدریتونه (%)	11 – 13
(%) Crude fiber	2 – 3

د ورځني توصیه شوي اړتیا ته د زردالو برخي فیصدي

ویتامیني A	54
ویتامین B1	2.1
رایبوفلاوین B2	2.5
نیاشین Niacin	2.3
ویتامین سي	22
کلسیم	2.1
فاسفورس	2.9
اوسپنه	5.0
پتاشیم	6.0

په زردالوکې فایبر او ویټامینونه ډیر لوړ دي. په خاص ډول د A ویټامین او د C ویټامین ښه منبع ده. دري واړه تازه زردالو په ورځ کې 50 فیصده ځخه زیات توصیه شوي . بیټا کروتین Beta – Carotene او antioxidant هم لري . بیټاکروتین په رگونوکې د plague د لمر د زیان ځخه د سترگو ساتل او د ازاده رادیکالونو په غیر فعاله کولوکې چي د مشن کیدو او سرطان سبب گرځي مخینوي کوي، بر علاوه د بیټاکروتین موجودیت په ویټامین A بدلوي چي د نظر لپاره او د سترگو د غوړ ساتلو لپاره حیاتي ماده ده. زردالو په زیاته اندازه اوسپنه لري چي د همیوگلوبین لپاره چي په وینه کې اکسیجن انتقالوي ضروري ده.

د زردالو د تخم (زړي) گټي او استعمال:

د زردالو زړي ځخه تیل استحصال کیداي شي . او دا تیل په اعلي کیفیت سره په سوپ ، او انساني او حیواني غذا د جز په څیر او د تشناب د لوازماتو په جوړولوکې استعمالیداي شي . او

هم خوشبويه چه د سنگار په لوازماتو کي تري کار واخيستل شي هم استحصاليږي . په منځني اسيا او د مديتراني سيمي کي د زردالو تخم يا زړي دومره خواږه وي چي حتا امکان لري د بادامو پر ځاي تعويض شي . د ايتالوي نوشابي ، Amaretlo او amarete, biscuit خوند او مزي دپاره د بادامو په ځاي د زردالو د زړي هم استعماليداي شي . او ددي نوعو د زړو څخه د راايستل شويو تيل د پخلي د تيلو په څير هم استعماليږي.

د زړو پوستکي کيداي شي ميده او په لاندي شيانوکي استعمال شي .

- د سينګار په شيانو کي.
- د موړلو تجارتي استعمال: د پالمرونو Polymers د ډکولو لپاره ، د کريم د پالش ، او ډيرو نازکو لرګيو د پاکو لو او سولولو لپاره.
- په ډير حرارت د تيلو په شان سوځيدل کيداي شي.







پوښونکي بوټي.

ايا بزګر د عايد لپاره دوهم نبات وکري ؟

ځيني وختونه د زردالو په باغونوکې پوششي نبات کرل کيږي په بعضي حالاتوکي د اګرانوميکي قطار لکه سبزيجات او ميوي ، د حيواناتو لپاره واښه (Forage) تاغله باب په باغونوکې وکرل شي. په هر حال نور نباتات د زردالو ونو سره د اوبو او غذائي موادو کي رقابت کوي چي د وني او ميوي شکل کوچني پاتي کيږي او د حاصل د کم والي سبب ګرځي ، پوششي نباتات لکه شفتلي او نور Legumes په باراني موسم ترڅو چي اوبه کميږي ګټور دي. دا طريقه د خاوري حاصلخيزي ډيروي نور نباتات لکه هرزه ګياوي د يخ د وهلو زيان ډيروي.

د پوششي نباتاتو د کرلو ګټي:

پوششي نباتات کيداي شي د باغ تر حاصل ورکولو پوري د عايد يوه وسيله وګرځي.

سپارښتني Recommendation :

- کله چي د خاوري pH د 8.0 څخه لوړ وي ، Barley ، Medics ، Fescuses ، Trefoil ، زميني توت ، شفتل او نور هغه نباتات چه د القلي خاورو سره تطابق کوونکي وي وکري.
- که د ژمي پوششي نبات په خاوره کي واړول شي د خاوري حاصلخيزي، غذائيت، او د اوبو نفوذ لوړوي.
- د خاوري د نايتروجن د اصلاح لپاره Legumes نباتاتو کرل لکه ، Vetch ، نخود ، Bell Beans شفتلي ، Medics او Cow peas ډير اغيزمن رول لري.
- ددي دپاره چي خاوري ته ګټه واوړي پوښښي نبات په خاوره کي ميده کړي . د نبات هغه برخه چي خرڅيدلاي شي ټول کړي نور ټول نبات په خاوره کي واړوي او خاوري ته سره ورکړي شي تر څو خاوره اصلاح شي.
- د اوبو د ننوتلو نفوذ زياتوي.
- د خاوري د ښي حاصلخيزي لپاره ، اوربشي ، او Legumes ګټه ور ارزښت لري.
- د هرزه ګيا و کنترول.
- د خاوري د فرسايش کمول.
- ځيني پوششي نباتات چي په دوراني ډول وکرل شي د خاوري د نيماتود (Nematode کنترول لپاره غوره ارزښت لري ، د نيماتودونو د کنترول لپاره دوراني ښه نباتات ، Sudan grass ، Mustard ، Vetcb , او Cow peas دي.
- د پوششي نباتاتو زياتونو ته هم بايد توجو وشي:
- پوششي نباتات د بيخ نوو پاڼو او ګلانو ته کله چي نبات لوړ او ګڼ وي د يخ وهلو خطر زياتوي .
- د يخ وهلو د خطر د مخنيوي لپاره د ټيټ قد نبات د پوششي نبات په څير و بايد وکرل شي.
- په پسرلي کي ګڼ نباتات امکان لري د دنصواري ورستيدني ، Shot hole ، rust ، Mildew او نورو فنګسي ناروغيو لامل وګرځي په خاص ډول کله چي نبات لوړ وي . لکه لوړ غله جات او Legumes د مثال په ډول Faba Bean .
- د دوبي پوششي نباتات کولاي شي د نيماتود تعداد ډير کړي . لکه شوتله په دوبي که ډيري اوبو ته اړتيا لري او د ټول کال لپاره نبات په کرونده کي خپل ژوند ته دوام ورکوي.

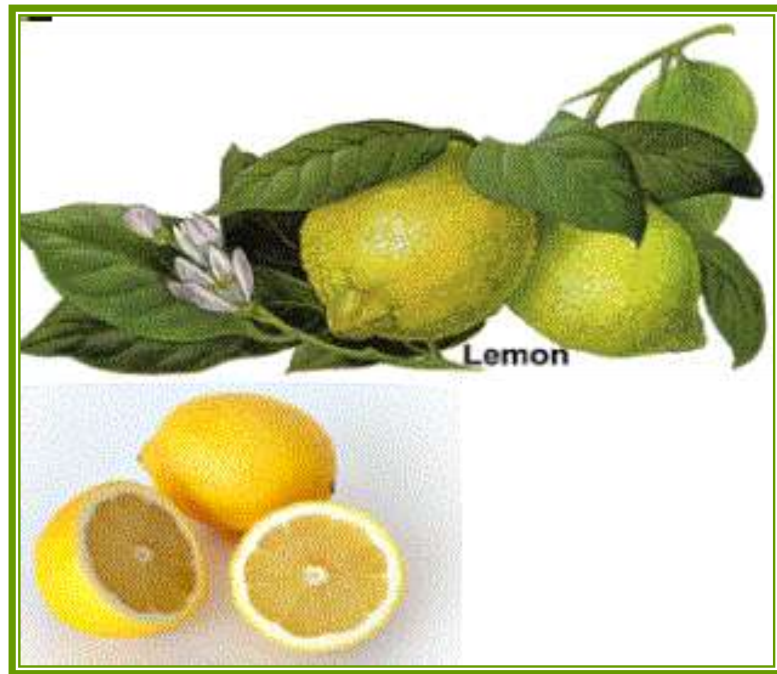
په افغانستان کي د زردالو د استعمال لپاره نيله بوټي: د هغوي ګټي او ستونزي.

نيله بوټي	معمولي نوم/ نوعه	غوره تطبيق/ د استعمال ګټي	ستونزي
P. ameniaca	د زردالو بوټي اوتجارتي نوعي	ښي ذهکشي شوي خاوري، د ټيټي تودوخي سره مقاومت، د يخني په مقابل کي کلکي ، د ښه حاصل ورکوونکي ،د نيماتودونو په وړاندي مقاوم،زبيښونکي نه کوي	درندي ،لندي ،الکلي يا Slineخاوري ډير قوي، په نوعو کي ارثي کمزورتيا، په وخت نه پخيدونکي،دArmilariaاو Pseudomonas په وړاندي حساسي
P.cerasifera P. myrobalna	ګيلاسي الوچه، د مايروبالان بوټي او کلون	په فزيکي ډول د تنه سوري کوونکي په وړاندي مقاومت، د خاوري پراخه توافق، په ژمي کي د کلکوالي او زياتو پوندکونو پياوړتيا. مخکي راټولونه ، د Ademir نوعي الوچي نيله بوټي توندوالي کموي، درندو او کلکاريوس خاوري سره توافق، د اوسپني د بي رنګی او د ريښو د	لږ حاصله ، بد شکله او بي قوته وده، Incompatibility ،زبيښونکي، د Pseudomonas په مقابل کي حساس

Asphyxia سره مقاومت.

P.cerasifera P. munsoniana	وحشي قاز الوچه، GF8-1، ماريانا 2624	د خاوري سره پراخه توافق ، قوي او توليد وركوونكي ،د water logging او حشراتو په وړاندي مقاوم،د توليد اصلاح،په سطحي او Sline خاورو كي استعماليږي ،د Meloidogne incognita نيماتود په وړاندي مقاوم ،د Armillariaپه مقابل كي مقاوم،	محدوده Compatibility، د Pseudomonas او Pratylenchus Valnus په مقابل كي حساس
P. domestica L	اروپايي الوچه	په زوجي ډول تكثيريږي، د پوند كولو لوړ توان لري،اوږد عمر او حاصل اصلاح كوي،په ژمي كي غښتلي او د زياتو غټيو اصلاح كوي.	درندي خاوري، Water logging ، زبيښونكي.
P. persica L (Batsch)	شفتالو،Lovell،نيماگارډ (Nemagaud)، نيماريډ (Nemared)	ښي قوي دي ، د محلي نوعو سره ښه توافق كوي ، د بكتريايي شوريدنو يا Bacterial Canker او Verticillium په مقابل كي مقاومت ښايي، Nemagaurd او Nemared د root knot – نيماتود په وړاندي مقاومت لري،حاصل اصلاح كوي او زبيښونكي نه كوي.	كراره يا بطي نموي وده ، كم توليد، درندي يا الكلي خاوري، د crown gall او Phytophthora په مقابل كي مقاوم.

ستروس



ویش : **ستروس چیرته کرل کیږي :**

ستروس د ۲٤ – ۲۷ درجي سانتي گرید زیاتیدونکي حرارت سره نیمه حاره ئي (Sub – tropical) دي اود یخنی دزغملو توان نه لري . په ژمي کي یخني اودشپي له خوا ٤ – ٥ درجی دسانتي حرارت داستراحت ، تیزابیت یا ترشوالي دانکشاف اودمیوي درنگ لپاره ډیره گټورده .
په هغه ځاي کي چي دیخنی په وسیله نباتاتو ته د پاملرني وړ دضرر خطر موجود وي باید هغه نوعي (ډولونه) وکرل شي چي د میوی فصل ئي وختي پخیږي نوځکه میوه بایدمخکي له دي چي د یخنی په وج ه دمنځه ولاړه شي راټوله شي . دساحي انتخاب په هغو منطقو کي چي د ژمي دسړوخی یا موسم سره مخامخ دي په خاص ډول حیاتي اومهم ارزښت لري.
په ټوله نړي کي دستروس غټ تولید په لاندی ډول دی:

ستروس	میټرک ټن	غټ تولیدونکي هیوادنه
نارنج	64.128	برازیل، متحده ایالتونه اوچین
تانجرین	18.792	چین هسپانیه او جاپان
لیمو	11.227	ارجنتاین، هسپانیه، مصر، متحده ایالتونه
چکوتره	4.979	جنوبي افریقا او کیوبا

آب و هوا(اقلیم): Climate

د تودوخي ترټولوټیټه کچه چي په هغه کي ستروس په فعاله توگه وده کوي دسانتي 13 درجي او توټولو لوړه تودوخه یې 38 درجي دي. د ودي اومیوي ورکولو لپاره د تودوخي ښه اندازه له 21 څخه دسانتي تر 33 درجو پوري ده ډیره لوړه او ډیره ټیټه تودوخه کولای شي وني ته زیان واړوي . د تروه نارنج پیوندبوټي (Scion) او نیله بوټي(Rootstock) دلوړو تودوخو ډیر زغمونکي دي .
دکرڼگل کیدونکي سوړوالي درجي په ژمی کي د دوبي دلوړې تودوخې په پرتله دا په ډاگه کوی چي ستروس چیرته وکرل شي.

دستروس ډول	دسانتي گرید تودوخه دیخني دزیان لپاره
چکوتره	24 – 23
نارنج	24 – 23
Kamquat	17 – 16
لیمو	27 – 26
Lime	28
"Satsuma" ماندرین نارنج په مکمل ډول استراحت	18
ټول نورماندرین نارنج	23 – 22

دیخرۍ څخه دوني اومیوي ساتنه :

هغه وني چي په ازاده ساحه کي کرل شوي وي اوهغه وني چي یخوبادونوته مخامخ وي ډیر احتمال لري چي دیخرۍ زیان وزغمي . ټیټي ساح ي یخني ټولوي نو په ټیټو سړحو کي باید دستروس ونی ونه کرل شی . د سټروس کرل دهغه دیوالونواوساختمانونو ترڅنگ چي سهیل لودیځ لوری ته عرض ولري خصوصاً د هغه حرارت څخه گټه اخلي چي دا ساختمانونه او دیوالونه ئي جذبوي.
دیخرۍ د زیان دکمولولپاره غوره لاره د ونو صحتمند ساتل دي .
دکرني هغه روشونه استعمال کړی چي په ژمي کي استراحت یا (Dormancy) برابروي. دامیتودونه داوړي یا مني په پاي کي د سرى ورکونه او د شاخه بري څخه ډډه کول دی . قوي اوغښتلي وني ممکن دیخ دژوبلي څخه په حال راشي کمزوري وني چي مرضونه ، دحشراتوزیان اویا غذائي کمښت ښيي ډیري زیاتي زیانمني کیږي اوپه ډیره کراری سره دوباره په حال راځي .
وابنه ، هرزه بوټي اودوبنو پاني نه پریږدي چي دورځي په جریان کي حرارت خاوري ته داخل شي نوځکه په شپه کي د خوشي کولو لپاره لږ انرژي ذخیره کیږي .
د وني شا او خواځمکه دی دپانو، هرزه بوټواو هغه څه چي ځمکه پټوي پاکه وساتئ اوپه باغ کي دداسي نباتتو دکرلوڅخه چي ځمکه پټوي ځان وژغورئ .
وني دی د پسرلي په اخرکي شاخه بري کړل شی ترڅو د وني نمواعظمي حدته ورسیږی اودژمي دپیل څخه مخکي کلکي شي . شاخونه په بیخ کي پري کړئ اوغوټي یا کونده مه پریږدی.که چیرته د یخني له امله وچ

شاخونه اولرګي موجود وي دوچوشاخونوپریکولو څخه څومیاشتی وړاندي انتظاروباسي له دي کبله چي دزیان مکمل حد ارزیابي شي اوونوته اجازه ورکړل شي چي په تاوده موسم کي دوباره په حال راشي .
څرنګه چي نوي شاخونه دپسرلي اودوبي په پیل کي په نمو شروع کوي نویځې وژلی څانګي اومنډوکي ښه ښکاره کیږي اوبي له دي چي دوني دژوندي پاتي کیدووړ برخي لري شي ، پریکیداي شي راتلونکي کال پوري درنده شاخه بري وځنډوي له دي کبله چي وني خپله کامله چترۍ یا (Canopy) لاس ته راوړي .
دجنوري دمیاشتي په پاي (ددلوي لومړي ورځي) اویا دفبروري په لومړیو (ددلوي نیمایي) کي دستروسو ونوته کیمیاوي سري ورکړی خوکله چي په خاوره کي لمده بل یا رطوبت موجودوي نو نایتروجن دي د جون دمیاشتي دپاي (چنګاښ دمیاشتي نیمایي) څخه مخکي استعمال شي.

ددوبي دلوړي تودوخي څخه دونو ساتل:

باورکیږي چي ستروسو له پاره دسانتي ګرید 40 درجوڅخه لوړي تودوخي ډیري زیانمني دي . ددوبي دلوړي درجي تودوخي په ترڅ کي باید نوي کینول شوي وني په اون ی کي تقریباً دوه واري اوبه شي اوغټي وني باید هره بله اوني اوبه شي . دمیوي دتولید په ترڅ کي دونو دوامداره اوبه کول دبیلګي په توګه په اون ی کي یوځل اویا په هرو دوه اونیوکي یوځل کله چي میوه غټیږي دپو سټکي دچاود یدلو، بیلیدلو ، دګل اودمیوي دپنډوکودلویدلو چانس کمیږي.
په درنوخاوروکي دډیرو اوبو ورکولو زیان ډیردي څرنګه چي دخاوري شرایط فرق کوي نوداوبو ورکولو په منځ کي دی وقفه ورکول شي ترڅو د اوبو ورکولو په منځ کي دخاوري پورتنی بر خه د Cm 10 – 15 پوری وچه شي . کچېری ستروس مخکي له لوړحرارت اویا سختو بادونو څخه اوبه شي نو د ورته Stress یا فشار مخنیوی کولای شي.
دلمر سوځېدلي پاڼي دلوړ حرارت نښي دي، قوي ډولونه دضعیف ډولونو په نسبت دلمر سوځوني لږ ی پاڼي لري لکه لال مالټه او Kumquat.
د زړو او یا ځوانو ونو پوستکي چي ښاخونه یې په س ېوري پټ نه دي باید هر کال کي سپ ین شي یا فقط د کرلو څخه په خاصه توګه وروسته Deliut-Latex رنګ باندي سپین شي . د تازه شاخه بري شوي ونو تنې باید سپیني شي.
د ستروس د حرارت اړتیا او زغم د لوړ څخه تر ښکته
Lime (True Maxican)
کمکوات
پومیلو Pummelo
Grapefruit چي Rio Red دډیری تودوخی زغمونکی ده
Sweet lime
Targelo
ماندرین ، چي Satsumas د حرارت زغم نه لري
تروش نارنج یا Sour orange
سره مالټه
خوږه مالټه Washington Navel د دښتي د حرارت زغم نه لري
لیمو او Bearss Lime د (Lisbon) لیمو د یخنی او حرارت تر 41 درجو سانتي ګرید زغم لري.
Meyer Lemon

اوبه ا ندازه اوکیفیت:

ستروس دښي نمولپاره دوني دسایز په اساس په کال کي ۱۱۵ – ۱۳۰ انچه اوبه غواړي چي نوموړی اندازه دونی دسایز او غټوالی پوری اړه لری .
کوم ځاي کي چي دباران کلني اورښت کافي نه وي دباران داورښت دبشپړولولپاره باید داوبو لګولو څخه ګټه پورته شي .ناکافي اوبه دوني سایز او حاصل ورکول محدودوي .

خاوري:

دستروس له پاره غوره خاوره دزیري ریګي نرمي خاوري (Coarse Sandy Loams) څخه ترښو ریګي نرمو خاورو پوري دی ، همدارنګه ژوري وي او زیم یي ښه ایستل شوي یا زهکشی شوی وي اوله دي سره په ځمک کي داوبو سطحه Cm ۱۵۰ اویا دهغه څخه ښکته وي دخاوري PH به په عادي ډول د 7.0 – 8.2 په اندازه وي (چې دا بی طرفه او القلی خاوری دی).
هغه خاوري چي دپورتني برخي په 60 cm کي % 30 متینې یا (Clay) خاوره ولري په عمومي ډول دریښودانکشاف ، دوني داندازي یا ډول اودباغ دحاصل ورکونی مخنیوي کوي .

ريگي نرمي خاوري (Sandy loam) ډيري ښې دي ځکه چې داوبودننوتلو اوچاڼ فوق العاده ظرفيت لري خو دا خاورې د اوبو ساتلو لږ ظرفيت لري او لږه حاصلخيزي برا بروي او (Nematode) چنجيودرلودلوته ميلان لري .مټينه او نرمه مټينه خاوره دپورتني خاوروپه پرتله داوبوساتلو فوق العاده ظرفيت لري خوداوبو دننوتلو او د چاڼ كمه اندازه يا حد لري .

په افغانستان كي عام ستروس :

لال مالټه : Blood Orange

لال مالټي دخوړو مالټو (Citrus sinensis Obeck) يونوع ده چې په غوښه اوپوستكي كي يې سور رنگ (Anthocyanin) دمادې له كبله دي . دنوموړي مالټي سور رنگ دهوا په تغير سره تغير كوي او كله چې لال مالټه په داسې ساحوكي وكرل شي چې گرمي ورځي او يخې شپې ولري نو دمالټو سور رنگ يې كيداي شي ډير غالب وي . كاملي سري (Full – blood) مالټي هغه مالټي دي چې رنگ ئې ډير ژور سوراونارنجي رگونه لري.

سرچينه : Origin :

لال مالټي دچين څخه سرچينه نيولي اوپه ټوله نړۍ كي په حاره اونيمه حاره آب و هوا كي چې سلسله ئې داستوا دخط دواړو خواوو ته تقريباً 35 – 40 درجې ختيځ لوري ته غزيږي كرل كيږي.

ډيرى تجارتى ساحي ئي هغه ځاي كي چې دلوړكيفيت ميوه تري لاس ته راځي په نيمه حاره اومديترانه اقليم كي واقع دي . لال مالټي په ايټاليا اوسيلي كي دډيروپخوا زمانوڅخه په ځانگړي ډول په تيۀ اونيمه غرنيوعلاقوكي كرل كيږي . په دې ساحه كي د تودوخې لړۍ دورځي كافي رڼا ، په شپه كي يخه هوا اونرم باران اوغني خاوره ده چې ددې ټولو عواملو تركيب د لال مالټي د كرلو لپاره خاص دي.

ميوه يې په آسانۍ سره له پوسته كيداي شي اوډيري انواع ئې زړي نه لري او هم دلال مالټي درنگ دمادې جوړيدنه په مديترانئ اقليم كي په ښه ډول سرته رسوي. دنورو ډيرو ستروسو په نسبت سړې هوا ته ضرورت لري . توروكو "Torocco " مورو "Moro " سنگوانيلي "Sanguinely " يې كرل شوي ډولونه يا نوعي دي .





تعريف يا پيژندنه : Description :

په تجارتى باغونوكي ونې د 7 – 10 مترونو پوري لوړى وي اوكه چيرته ئي شاخه بري نه وي شوي تردي هم كيداى شى چې لوړي شى. ځانگي يې غښتلي اوقوي وي ، د ازاد سايز او لوړوالى د مخنيوى څخه پرته معمولاً ډيره شاخه بري نه غواړي.

ونې يې په دوامداره لمريز اومرطوب چاپيريال كې چې حاصلخيزه خاوره اوپه كافي اندازه باران ولري اويا اوبه شي ښه وده كوي . پاڼي يې تل شني وي او د دوو څخه تر دريو كلونوپوري پرته له دې چې كوم فشار (Stress) لاندې وي دوام كوي اونه رژيږي .

ډير ډولونه (Cultivars) ئې په خپله گرده القاح كوي ځكه چې گلان يې دواړه نارينه اوښځينه برخې لري خوبيا هم ونې د نباتي القاح په اساس سميږي. ځيني نوعي ئې د ودې دگل گوده لري اوځينى ئې نه لري اوياهم ښيرازه اوزيږنده هسته (Ovule) لرى. دارنگه ميوي بې زړو اويا نژدې بې زړو ميوې ته انكشاف كوي .

ونې په پسرلي كي گل كوي ميوه يې وروسته ډيرزر څرگنديږي ميوه يې په مني اويا دژمي په لومړن يو مياشتوكي په پخيدو شروع كوي او خوړ والي ئې بيا وروسته زياتيږي .

دميوي فصل :

لال مالټي په نرمه آب و هواکي يوه نسبتاً اوږد وخت کي پخيږي . وختي يا مېنه ډولونه ممکن دمني په پاي ياد عقرب نيمايي(اکتوبر) اوپسينه ئي دپسرلي په لومړيو (March) کي پخه شي . دټولو ډولونويا نوعو ميوه دډيرو مياشتولپاره بي له دي چي کيفيت له لاسه ورکړي په ونه کي ساتل کېداى شي، او دارنګه د لال ما لټو فصل د 10 – 11 مياشتوپوري غزوي .

نوعي (ډولونه Cultivars):

سنګوا نيلي " Sanguinelli " :

کامله سره مالټه چي په خواصوکي " Moro " ته نژدي ده په 1929 کال کي دهسپاني څخه سرچينه نيولي . دسنګوانيلي ونې قوي، بې اغزيو، حاصل ورکوونکي او منځني جوسه لري . ميوي يي بيضوي شکل وي چي نرم اوځليدونکي پوټکي لري چي درنګ ماده دميوي د پوټکي سطحي په ډيره برخه کي څرګند وي.

Moro مورو:

دمورو نوع باورکيږي چي دخوږ ي مالټي دغوټي دوراثت دبدلون په وجه (Bud Mutation) دسيسلي څخه سرچينه نيولي وي . ونه ئي دمنځني قوت او شکل سره ترڅه حده دګردي اوغزيدونکي ودي عادت لري ميوه ئي ګرده اومنځني سايزياندازه لري . اوپه مکرر ډول دغونچو په شکل رابرسيره کيږي . مورو پوره لال مالټي (Blood oranges) دي ، دمورومالټي دلال مالټو ژر پخيدونکي ډول دي چي د (Tarocco) څخه ژرپخيږي .

Tarocco – تاروکو:

توروکو په ايټاليا کي مشهورترينه دميز مالټي دي چي ممکن د (Sanguinelli) دارثي تغيراتو څخه منځ ته راغلي وي . دي ته نيمائي لال (يا سرې) Half – Blood مالټي ويل کيږي ځکه چي دغوښي درنګ مادې جوړيدنه ئي څومره چي په Moro او (Sanguinelli) کي دي په تاروکوکي نه شته.
نازک نارنجي پوټکي لري چي نرم سوروالي لري . تاروکو دخوږوالي (دتيزابو نسبت ئي عموماً 12.0 څخه لوړوي) او اوبو درلودني له وجي دنړي يوله مشهورترينه مالټو څخه ده .

غذائي مالومات		دغټانو ورځني اړتيا %	
متوسط	131 g	ويټامين A	% 6
کالوري	62	کلسيم	% 5
ټول FAT	0gm	ويټامينC	% 116
سوډيم	0mg	اوسپنه	% 1
مجموعي کاربوهايدريت	15 g		
غذائي فايبر	3 g		
پروټين	1g		

کينو (**Kinnow**) Mandarin : کينو يا ماندرين دماندرين (<u>Citrus</u> <u>reticulata</u>) يو ډول مالټهٔ ده ، چي وړه جوسه، نازک اوغړند يا ايله پوست لري چي په اسانئ سره دټولولو په مهال زخمي کيداشي . کينو يو غټه ونه ده چي تر 7.5 متروپوري لوړه اوپه ډير عمر کي دډيري غزيدني او د ودې توان اونيغ يا ولاړ شکل لري ، ونه معمو لا ً اغزي اونري مندوکي لري ميوه دپاي په برخوکي پيټه اويا هواره وي زړي لري اودفصل په نيمائي کي پخيږي .
ماندرين مالټي دسهيل ختيزي اسيا اوفيليپين څخه سرچينه نيولي، ماندرين دتوافق يوه پراخه لړئ لري او دصحرائي ، نيمه حاره اوترحاره لاندي (Sub – Tropical) مديترانئ اقليمي شرايطو لاندي کرل کيږي او غټيږي ، ماندرين او ددوي دورګه (Hybrid) په ټولو تجارتي کرل شوو ستروسو کي ديخنئ په وړاندي له ټولونه زيات مقاومت لرونکي ده ، خوبيا هم دماندرين ميوي ديخنۍ زيان دنورو مالټو او Grapefruit په نسبت ډيرزغمي ، داپه دي مانا چي دماندرين ونه دستروس دنورو ډولونو په نسبت د يخ ډيره سخته ده، لاکن

دماندرين ميوې په خاص ډول ديخنی ستونزې نه لري ، کينو دنورو ماندرين **ډولونو** په نسبت ديخ کلکوالي لري.

غذائي مالومات   اودغټانوورځنۍ اړتيا %

١. ميډيم	84 g	ويټامينA	11 %
کالوري	37	کلسيم	1%
مجموعي غوړ	0g	ويټامينC	43%
سوډيم	1mg	اوسپنه	0%
مجموعي کاربوهايدريټ	15g		
غذائي فايبر	2g		
پروټين	1g		

ليمو او د هغې ډولونه :





دليمو (Citrus X Limon L) ونې په عام ډول ډ يرې قوي ، نيغې غريدونکې اوپه وده کې پرانيستې وي . دليمو ميوې دنورو ستروسو په نسبت ديخنی په وړاندې ډيرې حساسه دي ، ليمو په حاره او نيمه حاره سيمو کې کرل کيږي او لوييږي خو د يخنی مقاومت نه لري . دخپل ډير يا لږ دوامداره ودې حالت په وجه ليمو دنارنج په نسبت ديخ ډيرحساس دي اوديخ زخمونو څخه دبيا رغيدلوړه توانمندي لري، دليمو ودې غوره حرارت 15°c – 30°c پورې دي اوونه د 4°c – 5°c پورې ياني غورزوي ،ديخ وهنې موسم ته دوه اونی نږدې دسانتي ګراد منفي ٦ درجو ته دتودوخی کوزيدل د ليمو لرګې په سخت ډول زيانمنوي چې دونې وده کرا ر کړي ، ګلونه اوځوانه ميوه د 2°c حرارت کې وژل کيږي او پخيدوته نژدې ميوه ترهغه حرارت څخه لاندې په سختی زيانمنه کړي ، دليمو ونه دډيرو غير حاصل خيزه اوډيرو ضعيفوخاورو دزغملو شهرت لري.



دليمو ونه کولاې شي تر 6 مترونو پورې غټه شي خودوې معمو لاً وړې وي ، ښاخونه يې اغزې لرونکې اويو پرانستې تاج تشکيلوي ، دليمو په ونه کې پخه ميوه او ګلان په عين وقت کې پيداکيداې شي . د Euerika ، Lisbon او Meyer دډولونو په شمول دليمو ډير ډولونه چې دليمو اوخوږه نارنج دورګه دي د لسبين او Euerika په نسبت خوږه اوديخ په مقابل کې ډير کلک دي .

زيږ ليمو (Citrus marcophylla) معمولاً د Root stock لپاره استعماليږي خودميوې لپاره هم کرل کيداې شي .

زياتول (تکثير) :Propagation

زيږ ليموپه پراخه ډول دتخم څخه وده کوي ، د (Meyer) ليمو په قوريه کې دغټو قلمو څخه بياتوليدلې شي اومستقيماً په ګنوونوکې کينول کيداې شي ، او (Bud) يا پيوند شوو ونوپه نسبت دوه يا درې کاله مخکې ميوه کوي اوډيرعمرلري ، او دېرشو کلونو څخه زيات عمر کې ممکن ديروخت لپاره پوره حاصل ورکولکې پاتې شي .تجارتي ليمو په زيږليمو کې دخوږه نارنج او Cleopatra ماندرين په روټ سټاک کې پيوند کيږي .





غذائي مالومات		دغتانوورځني اړتیا	%		
۱ میډیم	58g			ویټامینA	0%
کالوري		20	کلسیم		2%
مجموعي غوړیا Fat		0 g	ویټامین C		35%
سوډیم		10 mg	اوسپنه		0 %
مجموعي کاربوهایدریت	6g				
غذائي		1g			
پروتین		0g			

چکوترې یا Grapefruit

چکوترې (Citrus paradise) د 5 – 6 مترو پوري لوړیږي ، اګرچه دوي کولاي شي له 13 – 15 مترونوپوري ورسیږي، میوه یې زیړ پوستکي لري اوډیرګرد وي چي دپاي برخه ئي هواره، اوقطرئي 15cm – 10cm په لړۍ کي وي ، اسیدي ژیړ ، ګلابي یا سوروزمه میوي لري ، چکوتري په لوړه کچه دحرارت مقاوم دي، اودیخنی زغم ئي دخواږه نارنجانوپه څیردي ، چکوتري دمیوي دښه پخیدو اولوړکیفیت لپاره لوړحرارت ته اړتیا لري، بیلابیل ډولونه ئي موجودي دي ، دمارش Marsh (سپیني بیدانه) او Red Blush یا Ruby سوربیدانه نوعي ئي په مکرر ډول کرل کیږي .



د Marsh او Ruby میوي حاصل ممکن دسپټامبراواکتوبر (دتلي نیمایي) په پاي کي ټولي شي ، اوکه چیرته په ونوکي پاتي شي په کیفیت کي به ئي ښه والي راشي ، داقلیم تغیرات دګل کولو څخه د میوي ترپخوالي پوري وخت باندي تاثیرلري، د ودي سایکل یا دوران کیداي شي د 7 – 13 میاشتو پوري فرق وکړي ، دچکوترې لپاره د 91.4 – 111.7 سانتي مترو پوري دباران اوریښت مناسب دي ، چکوتري دخاوري دډولونو په یوه لړۍ کي کرل کیږي ،

که چیري چکوترې په ونه کي دمیاشتولپاره ذخیره شي دمیوي سایز یې غټیږي ، او د بازار موندني فصل یې اوږدوي ،کیداي شي د مي دمیاشتي (غبرګولي ۱۵) ترآخره دمیوي حاصل راټول شي ، ترهغه چي دوي دوني څخه په لویدلو اوپه تیغ وهلو شروع کوي وروسته حاصل راټولو لو یا اخیستلو یو بد تأثیرئي په ورپسي کال کي د حاصل متقابل کمښت دي .داپه ګوته شوي چي وخت په وخت د غټي میوي راټولول په نسبتي ډول ددي تاثیرمخنیوي کوي.

غذائي مالومات		دغتانوورځني اړتیا	%
نیمه میوه	123g	ویټامین A	28 %
کالوري	52	کلسیم	3 %
مجموعي Fat	0g	ویټامین C	64%
سوډیم	0mg	اوسپنه	1%
مجموعي کاربوهایدریت	13g		
غذائي فایبر	2g		
پروتین	10%		

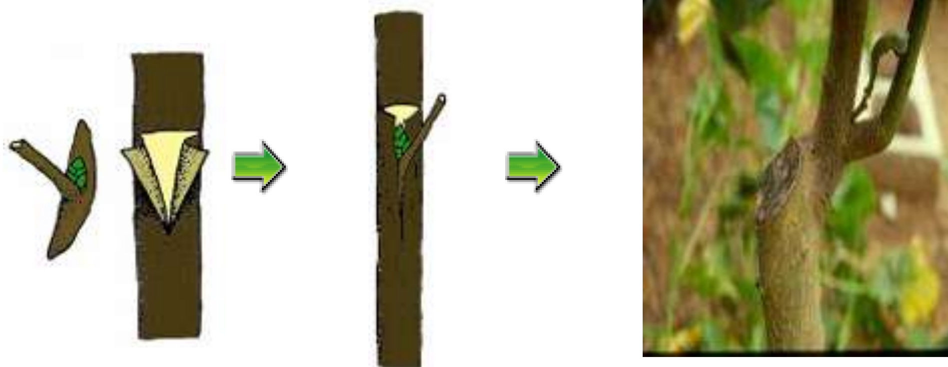
دباغ پلان جوړونه

د حاصل ورکول یا تولید دوني په سایز، قوت اوحاصل ورکولو په قابلیت ولاړ دي ، هغه عوامل چي په ننګرهارکي دستروس کرلو په علاقو کي دونوسایز محدودي په لاندي ډول دي ،

- اقلیم ، خصوصاً د باران اوابه خور داوبو کمبود او تودوخه چیرته چي اوسط لوړي تودوخي د 40°c څخه لوړدي .
- خاوره : ژوري حاصل خیزه خاوري وده ښه کوي ، اوکمزوري خاوري وده محدودوي.
- حاصلخیزي : خصوصاً دکیمیاوي سرو تطبیق .

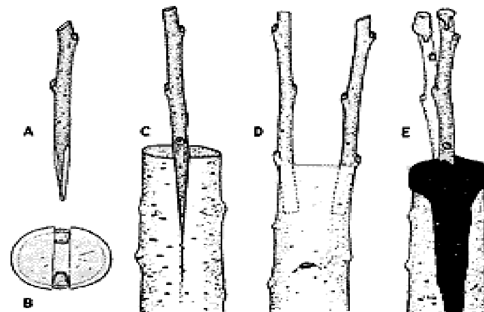
زیاتول Propagation :

ډیري وني په قوریه کي د (T – Budding) په واسطه زیاتیږي، دغټو پیوندونو (Cleft – grafting) دکلیفت پیوند په اساس دنوعي یا variety تغیرته اجازه ورکوي او د (Replant) یا په باغ کي د ونو



T-Budding

ددوباره کینولو په نسبت زرحاصل ورکوي.



Cleft-grafting

روټ سټاک Root Stock :

دروټ سټاک دانتخاب لپاره ځانګړي نښي په لاندي ډول دي .

- دپیوند دپاره دغوټي سره برابرښت.
- دآب ، هوا اوخاوري دشرایطو سره دژمي دسخت والي په شمول تطابق .
- یوشان والي په تکثیرکي.
- په زرغونیدونکي قوت باندي نفوذ (ځومره کیداي شي ونه غټه شي)
- په پوخ والي نفوذ په دي مانا چي په دوامداره ډول حاصل ورکول اودمیوي کیفیت.
- Suckering tendency دسکرونو ویستلو ته میلان
- مرضونو ، Pests اود دوباره کرني ستونزي.

دستروس لپاره عام روټ سټاک زیړ لیمو دي چي د سپکو ریګي خاورو سره تطابق کوي او همدارنګه دتروش نارنج روټ سټاک دټولوستروسولپاره په افغانستان کي ډیر عام دي ، دا روټ سټاک دیخنی کلک او په ښه شان درنوخاورو او اقلیم سره تطابق کوي اودډیروستروسو سره برابرښت کوي ، تروش نارنج ته د (Seville) نارنج هم وائي اوپه مارکیت کي دپلورني وړحاصل لپاره استعمالیږي.

لومړني روټ سټاک دستروسو لپاره عبارت دي له :

رنگ پور لایم (C.Limonia Osbeck)
زیړ لیمو (C. Marophylia , C jambhiri Lush)
تروش نارنج (C. aurantium L)
کلویا تراماندرین (C. Reshni Hort)
(P, Trifoliatall Raf) : Trifoliata
(Fortunella Spp) : Kamquate
دساحي انتخاب اواماده کول (تیارول) :
دهرزه ګیاو له منځه وړل (Weeds elimination): ډیرهرزه بوټي ستروسو دنووکرل شوو نیالګیوسره سیالي کوي اودنیالګي دایښودولوڅخه وړاندي باید هرزه بوټي له منځه یوړل شي ،
دخاوري اصلاح یا سره ورکونه Soil amendment ro Fertilization :
ستروس کولاي شي یوډیرتعداد غذایي نیمګړتیاو او کمښت ته د نایتروجن (N) ، فاسفورس (P) ، پتاشیم (K) ، مکنیشم (Mg) ، کلسیم (Ca) ، زینګ (Zn) ، مس (Cu) ، اوسپنه (Fe) ، بورون (B) او مولبدینیم (Mo) په شمول انکشاف ورکړي نایترو جن دوني په حاصلخیزی او د ستروسو کیفیت باندي ترهربل غذایي مادي ډیرنفوذ اوتاثیرلري.
دستروسو دنوو کینول شویو نیالګیو د ښې ودي او انکشاف لپاره په کافي اندازه نایتروجن ته ضرورت دي.

دنیالګیو دکینولوڅخه دمخه سره ورکونه Pre – Plan Fertilization :

Compost حیواني اوشنه سره دیومترپه ژوروالي سره کاریدلي شي خوبیاهم باید مستقیماً دنیالګي دکینولوسوري ته د نیالګي دکینولوپه وخت کي جمع نه شي بلکه دنیالګي ترکینولو مخکي باید واچول شي ترڅو چي خوسا شي اوترنیالګي اینودلومخکي یي تجزیه کیدل تکمیل شي او هم ددي هدف له پاره زړه ،خوسا شوي او وچه حیواني سره استعمال شي که نه دریښي خرابیدل اوشړیدل احتمالي دي ، دنایتروجن عضوي منابع اوسرچیني لکه یوریا باید دژمي په دوران یا په پسرلي کي تطبیق شي ترڅو پروخت دوني د غذایي موادو خپریدني اوتجزیه کیدني ته اجازه ورکړل شي .

دباغ ډیزاین کول Designing the Orchard :

دځایي او محلي ونوترمنځ فاصله 6 x 5 متره ده (دقطارونوپه منځ کي X دونوپه منځ کي) . دستروس دغټو ونو لکه لال مالټه اوچکوتري، غټ ماندرین (کینو) ممکن همدغه فاصله ولري، دلیموونی معمولاً د 5 x 3 متره فاصله کي کینول کیږي. دشمال څخه جنوب ته دونوقطارونه روښنائي ته د میوو مخامخ کیدنه ښه کوي.
آیا بزګرباید دعوایدولپاره دوهم بوټي یا Crop وکري ؟
پوښوونکي بوټي (Cover Crop) کله نا کله دستروسو په باغونوکي کرل کیږي . په بعضي حالاتوکي نوراګرونومکي شیان لکه (سبزیجات ، میوي) دحیواناتوواښه اویا دغله جاتو بوټي دستروس باغونوپه منځ ممکن وکرل شي .
خوبیا هم نورنباتات دستروس دوني سره داوبو او نورو غذایي موادو لپاره سیالي کوي چي دستروسو حاصل ، دمیوي سایزاودوني سایزکموي ،د (Cover crop) استعمال لکه شفتل یا نور (Legumes) پلي لرونکي نباتات لکه مۍ، موټ، سائبین او رشقه که چیرته دباراني موسم په پاي کي کله چي اوبه کمیږي تیغنه ووهي ګټورکیداي شي. داطریقه دخاوري حاصلخیزي اوساختمان یا Structure لوړوي ، پوښوونکي نباتات لکه هرزه ګیاوي دیخنی دزیانمن کیدوامکان لوړوي .

دباغ جوړول Orchard Establishment :

دلومړنیو دوه یا دري کلونوپه دوران کي هدف دادي چي دښه سایز مزي وني ته وده ورکړي شي ، دستروسو ونوته لږ ټراینګ او یا هیڅ نه ورکول کیږي پرته له دي چي دونودکینولو په وخت دهغو سر پري شي ترڅوپه ونه کي لاندي سرونوته وده ورکړل شي او ښاخونه دحداقل 1 – 2⁄3 مترونوپه لوړوالي وده وکړي ترڅو خاوري سره دمیوي د تماس چي په ټیټوښاخونوکي وي مخنیوي وکړي .

دنیالګیو دکینولووخت : Timing of planting :

دستروس نیالګیو دکینولوښه وخت دسختي یخنی دخطر څخه وروسته اومخکي له دي چي مځکه په کامل ډول وچه شي وي دي، وني د نمو دشروع څخ ه مخکي کېنول کیږي . د دوبي کېنول شوي وني دلوړي تودوخې سختي ضربي ګوري اودومداره اوبه کید نه غواړي، هغه وني چي په سړو میاشتوکي کرل کیږي ممکن دیخ څخه ژغورني ته ضرورت ولري .

دباغ کينول Planting the Orchard :

دستروس وني دقورئي ځخه په دوه شکلونواخيستل کيږي .
لغړي ريښي لرونکي وني : په هروخت کي بايد پاملرنه وشي چي ريښي دوچيدلو څخه وساتل شي ، سرونه يي بايد 45% پريکړل شي ترڅودانتقال اوپه بل ځاي کي د کېنولو په دوران کي دلاسه ورکړو ريښوتلافي وشي او د لا احتياط لپاره حتى ممکن د وني څخه پاڼي لرې کړاى شي.

په کا نتينر کي وني Containerized tree :

په لوښوکي وني تر کېنولو پوري بايد اوبه شي ، د ګرم موسم څخه د مخه وني ددي له پاره په دي لوښو کي کري چي ونه په مځکه کي د خپلو ريښو د ځاى په ځاى کولو وخت ولري.

How to plant: ښنګه وکرل شي

دومره يوکنده وباسي چي د ريښو د سيستم دځاي په ځاي کولولپاره ضروري وي . وني بايد دسرغتوريښوسره کينول شي ، اوزيانمني ريښي دزيانمني برخي شاته پري کړي . که چيرته په کانتينريا لوښي کي غټي شوي وني د لوښي په پاى کي تاو شوې وي نو دا ريښه په هغه ځاى کي پرې کړئ چي په لوېيدو يي شروع کړي وي. د لوښي دونو ريښي چي ممکن سره نښتي وي جلا اوبيا يي پرې کړي .دکندي خاوره وساتي اود کندي ددوباره ډکولولپاره ئي استعمال کړئ . که چيرته کندې دمقياس يا اندازي څخه ژوري وي ، په سوري کي دځاي په ځاي کولوځخه دوباره کندي کافي خاوره کړى اوونه داندازي څخه لوړه ونيسى په باندي دوني دايښودلو څخه خاوره په کلکه دوني دمخه په ډک لړه دي دمخه





تخته کړي . دايقيني کړي چي د ريښو غونډسکي يادکانتينرخاوره په کلکه ځمکه راشي اود Settling مخنيوی وشي .په کندي کي بله کومه خاوره لکه کود او Compost مه وراضافه کوي

دوني حالت: Position of the tree

په احتياط سره ونه د لوښي ځخه چي دريښو ښډوسکي موتکيه کړي وي وباسي اوپه کنده کي ئي په همغه ژوروالي چي پخوائي وده کړي ځاي په ځاي کړی . که چيرته کندي ډيري ژوري ويستل شوي اودکندي لاندي برخه کي سسته خاوره اچول شوي وي ونه داوبوکولوځخه وروسته ممکن ښکته ولاړه شي، او که وني ډيري ژوري کينول شوي وي نو ممکن له منځه لاړي شي ، دکانتينر وني د ښډوسکي لوړه برخه بايد دنيالګي دکندي دلوړي برخي سره برابره وي ، دلوڅو ريښو ونولاندي خاوره بايد په داسي ترتيب ځاي په ځاي شي چي دريښو خپريدلوته په طبعيي حالت کي بي له قات کيدلواجاز ه ورکړي . تاواوپيچ خوړلي ريښي پري کړي اوهم نغښتي ريښي سره جلاکړي ، لوڅي ريښي بايد داسي حالت کي وي چي مخ ئي ښکته خواته وي .

دکندو ډکول Fill the Hole :

دکندو ځخه د ويستل شوي خاوري ځني کاني ، واښه او کثافات ټول کړي اولوټي ئي ماتي کړي .اوبيرته يي په همغي خاوري چي دکندي ځخه ويستل شوي ده ډک کړي ، په اصلاح شوي خاوري چي ضعيف ترکيب ولري دوباره ډکونه هيځکله مه کوي ځکه داعمل دزيم ايستني ستونزه رامنځ ته کوي اودډيرزيات نم په وخت کي دوني ريښي خپه کوي . دلاندينوريښوشااوخوا په لاسونوکلکه کړي اودخاوري ډکون اوکلکولوته څو سانتي متره دوام ورکړي، خاوره بايد کلکه شي نه داچي ډيره تخته شي اوټولي هرزه ګياوي دکندي شااوخواڅخه وباسي، دډکون دتکميليدلوځخه وړاندي اوبه ورسره اضافه کړي چي ترڅوخاوره ښکته کښيني اودريښوشااوخوا دهواخالي له منځه لاړشي ، داوبه خور څخه وروسته ډکون ته ترتکميليدلودوام ورکړي اوکه چيرته ضرور وي دنيالګي شااوخواته دخاوري يو ډند جوړکړي چي دوروسته اوبه ورکولو په دوران کي اوبه وساتي ، دڅاڅکي څاڅکي اوبه کولو لپاره داکارکول ممکن ضرور نه وي .
ډېوونوته دډيرزيات باران اودله مخي اوبوکولو Flood Irrigation چي په منظمو وختونوکي تر کرلو وروسته ترسره کيږي، اړتيا نه ليدل کيږي.

اوبه Water

کله چې ونه کینول شي ښې اوبه ورکړئ اوداخري ځل لپاره اصلي خاوره ووینئ‌که چیرته ونې ښکته لاړي وي اوس ددې وخت دی چې هغه بیرته خپل درست حالت ته وخوځول شي چې دخاورې سطح دتنې په عین سطح کې چې په لوښي او یا قوریه کې وه راشي .

ستنه که اړتیاوي ورکړي : Stake if needed

تر هغه چې ونه کړه شوې نه وي ستنې ته ضرورت نه لري .

که چیرته ستنوته ضرورت وي ، ستنې دونې په مقابل طرفونوکې دباد مخامخ په عمودي ډول ځاي په ځاي کړئ ستنې باید دریښودپېړوسکې دساحې څخه بیرون ځاي په ځاي شي نه په دومره ځاي کې چې د ونې غوټې ته رسیږي . دونې غوټه کول 15 Cm د هغه ځاي څخه چې کوږ شوې وټړي چې تقریباً ۲/۳ یا ۱/۲ د ونې په پورته برخه کې وي ، ددې دپاره چې داغوټې دونې پوستکې ونه سولوي نودموټړ دټایرونوڅخه دغوټې اوونې په منځ کې کاروا‌خلې، ول ږ‌ي غوټه دونې په شاا‌وخوا او یو د هرې ستنې سره ټرل کیږي . غوټې باید سستې وي ترڅوازاده وي او د ونې تنه وکولاي شي غټه شي .

دځوانوستروسو ونو ټریننګ : Training Young Citrus Trees

دستروس دونې دچترې Canopy وده :

زاړه لرګې چې په ونه کې مخکې تولید شوې دنوې ودې تر سیورې لاندې راځي اولږ حاصل ورکوي اوپه پاي کې له منځه ځي . دستروس ونې چې شاخچه برې شوې نه وي بیروني قوې شنه ساحه او پوره میوه ورکونکې شاخونه اوپاني لري چې د داخلي مړو اوکمزورو ښاخونو هسته پټوي . دستروس میوه په عادي ډول په یوکلن ټوکیدلي ځانګه کې لکه چې لاند ي ښودل شوې پیداکیږي نوې لښتې چې د موجوده ښاخونو څخه رازرغونیږي ددوه یا درې کلونولپاره میوه نه کوي.



د ابتدایي کېنولو شاخچه برې Pruning with Initial Planting :

ځوان ستروس په لاندې ډول ښاخه برې کیږي:

- هغه لختې دپیوند څخه لاندې راشنې کیږي باید لیرې شي.
- هغه ښاخونه چې دونې دیوې خواڅخه بلې خواته تللې وي باید لیرې شي.
- **د پریمانه بې مېوې ودې منځته راوړل کوم چې په خپل وار د خوانې بې ثمره ودې په تولید کې مرسته کوي باید لیرې شي.**

د اقتصادي مېوې د تولید څخه د مخه ونه باید اورمرو د کافي اندازې سیورې جوړ کړي. د خوازي په توګه د هرې راتلونکې ځانګې د روزلو هڅې خورا ګران کار دی ځکه چې د اوږدې مودې وده بهرنې مثمر خول جوړوي او غیرمثمر داخلي خول.

څرنګه چې ونه زړېږي نو ښاخونه د هغو ځایونو سره نژدې راټوکیږي چېرته چې ونه په قوریه کې په ابتداء کې قطع شوې وه، قوي او کوټکلې جوړېږي او د سیورې لپاره به غوره انتخابونه مخې ته راځي . د دغو ځواني سیورو نفوذ د نرې کولو او د سیورې لاندې او وچېدونکو ځانګو د لرې کولو لپاره د ټیټو ځانګو د غوځولو له لارې هڅول کېداى شي . که چېرې سیورې بریالې نه وې، ستروس په عادي توګه نور زیات بدلیدونکې شاخونه پیدا کوي . که یو ځل ځوانې ونې کافي اندازه د پاڼو سیورې د تنې د پټولوله پاره پیداکړي، نود ډیرو ستروسو کرونکې ډولونو یا Cultivar زېښونکې ودې یا Sucker growth تولید ځپل کیږي.

د سټروسو د ځوانو ونو اوبه کول

د مناسبي ودې او مېوې نیولو لپاره، دا اړینه ده چې ونې پر وخت اوبه کړای شي د دې لپاره چې کافي اندازه رطوبت باوري کړای شي، خاوره باید د مړاویتوب د منځته راتلو څخه دمخه لمده کړای شي د زیات اوبه کېدو څخه د ژغورلو لپاره، اضافي اوبه باید وویستل شي . متبادل لمدول او وچول د ریښو لپاره ضروري اکسیجن ته په خاوره کې د داخلېدو لار اواره وي.

د ځوانو ونو اوبه کول هغوي ته د سړي ورکولو څخه زیات مهم ځکه چې ځواني ونې د ریښو یو محدود سیستم لري او اوبه باید په زیادت سره ورکړل شي.

په عمومي توګه که چیرته په کینولو شوو ونو باندې له 2.5سانتي متره باران څخه پرته دوه اونۍ تېرې شي باید اوبه کړای شي. تر دې چې کېدای شي اوبو ته به ترڅو کلونو پورې اړتیا لیدل کېږي، اوبه کول ګڼو ونو ژوند لپاره په لومړي کال کې حیاتي ارزښت لري . ځواني ونې کله ناکله په منې کې اوبه کولو ته اړتیا لري . مګر یوازې د شدیدي وچکالۍ په صورت کې، دا به غوره وي چې په منې کې د خاورې نمي کمولو له لارې د ژمي مخکینۍ بې فعالیتي تشویق شي.

د ځوانو ونو لپاره به دا غوره وي چې له مارچ څخه تر جون پورې (ورې نه تر غبرګولي) په اونۍ کې دوه کرتي اوبه شي، د خاورې په پورتنۍ طبقه کې چېرته چې زیاتره ریښې موجودې وي تر ممکن حده به رطوبت وساتل شي ، په ځانګړې توګه د پاڼو د پیداکیدنې، غوړېدنې، د مېوې نیونې او د مېوې د غټېدلو په مهم وخت کې – (په عمومي ډول له جنوري اوفبروري څخه تر جون پورې) یاني دسلواغي نه تر غبرګولي. د خاورې د ډول اغېزه د خاورې په ښه توګه د اوبو په ساتلو آغېزه کولای شي.

<u>د ډېرې زیاتو اوبو نښې نښانې:</u> د پاڼو زېړېدل چې غورځېږي، د ریښو ورستېدل

<u>د ډېرو کمو اوبو نښې نښانې:</u> د پاڼو زېړېدل چې غورځېږي،دکوچنۍ مېوې غورځېدل

د سټروس ونو ته کیمیاوي سري ورکول:

ځواني ونې، رسېدلي ونې د معدني تغذیوي موادو اجزاء په سترو تغذیوي مواد و او کوچنیو تغذیوي موادو (Macronutrients and Micronutrients) کې ویشل شوي دي . د ستروتغذیوي موادو (Macronutrients) کلمه هغه عناصرو ته اشاره کوي کوم چې نیالګي یې په زیاته اندازه اړتیا لري، د مثال په توګه، (سوډیم N، فاسفورس P، پوټاشیم K، کیلشیم Ca، میګنیشیمMg ، سلفر S). د کوچني تغذیوي موادو (Micronutrients) کلمه "یا ځنځیري عناصر Trace Elements" هغه عناصرو ته کارول کې چې د نیالګیو لپاره اړین دي خو په ډېره اندازه په کارېږي د مثال په ډول (اوسپنه Fe، زنک Zn، مینګانیز Mn، بورون B، مس Cu، مولیبډیم Mo، نکل Ni اوکلورین Cl).

د ، (سوډیم N، فاسفورس P، پوټاشیم K، کیلشیم Ca، میګنیشیمMg ، اوسپنه Fe، زنک Zn، مینګانیز Mn، بورون B، مس Cu او مولیبډیم Mo د کمښت د لیدو وړ نښې نښاني د ځانګړو نښو نښاني له لارې پیژندل کېدای شي کوم چې زیاتره په پاڼو کې ښکاره کېږي، مګر بعضې وخت په مېوه یا د ونې په عمومي وده کې هم ترسترګو کېدای شي.

د کارونکي سرې ډولونه

په عامه توګه، یوازې څو ډوله تجارتي سرې ته اړتیا لیدل کېږي : متوازنه سره (۸-۸-۸، ۱۳-۱۳-۱۳) او نایټروجني سره د بېلګې په توګه امونیم نایټریټ Ammonium Nitrate (33-0-0)، یا امونیم سلفیټ Ammonium Sulphate (21-0-0). یوریا Urea (46-0-0) د نایټروجن غوره سرچینه ده.

متوازن یا بشپړه سره نایټروجن، فاسفورس، او پوټاشیم لري چې دا هغه عناصر دي چې د سټروس ونې ورته په زیاته اندازه اړتیا لري. نایټروجني سره د کال په وروستیو کې د بې ثمره ځانګو زرغونېدل تحریکوي . د 8-8-8 یا 13-13-13 شمېرې په سره کې د نایټروجن – فاسفورس – پوټاشیم فیصدي څرګندوي . ډي ای پي Diammonium phosphate (DAP) (18-46-0) ته ویلی شي.

څه وخت باید متوازنه سره ورکړل شي

نوي کرل شوي ونو ته باید تر هغې چې د ودې نښې ښکاره کړي، سره ورنکړل شي، په عمومي ډو ل په پسرلي کې د دوي د کېنولو شېږ اونۍ وروسته باید ورته سره ورکړل شي . لومړی ځل باید لږه سره ورکړل شي چې یوې ونې په سر د (8-8-8) ډوله سرې له ۲۵۰ ګرامو یا د (13-13-13) ډوله سرې له ۲۰۰ ګرامو څخه زیات ورنکړل شي. د سرې هره بریالۍ پروسه چې د شپږو اوونیو په ځنډ سره ترسره کېږي کېدای چې په کراره کراره زیات شي تر دې چې ونې ته تقریباً ۳۷۵ ګرامه د 8-8-8 یا ۲۵۰ ګرامه د 13-13-13 ډولونو

سرو ورسپړي. د جون د میاشتي (غبرګولي) له وروستي اووني وروسته، یا کله چې خاوره وچه وي، سره مه ورکوئ. که چېرې سره ډېر ځنډ وروسته ورکړل شوه، ونې په یووار سره ځنډېدلي وده ښکاره کوي کوم چې ښايي دوي په ژمي کي د ممکنه یخ دزیانمنېدو سره مخ کړي.

د یوې ونې د پاره په اوسط ډول د متوازني سرې سپارښتني

د ونې عمر	د فبروري (سلواغي نیمایي) لومړی ورځي	د مارچ منځ (دوري لومړۍ)	د مې لومړۍ ورځې (غوايي) نیمايي	د ج ون لومړۍ ورځې (غبرګولي نیمايي)
د نیالولو کال		500 ګرام 8-8-8 یا 0.15 کیلوګرامه 13-13-13	0.34 کیلو ګرامه 8-8-8 یا 0.2کیلو ګرامه 13-13-13	0.45 کیلو ګرامه 8-8-8 یا 0.34 کیلو ګرامه 13-13-13
دویم کال	0.57 کیلو ګرامه 8-8-8 یا 0.45 کیلو ګرامه 13-13-13	0.57 کیلو ګرامه 8-8-8 یا 0.45 کیلو ګرامه 13-13-13	0.34 کیلو ګرام 0-0-21 یا 0.3 کیلو ګرامه 0-0-33	0.34 کیلو ګرام پوند 0-0-21یا 0.3 کیلو ګرامه 0-0-33
دریم کال	0.57 کیلو ګرامه 8-8-8 یا 0.45 کیلو ګرامه 13-13-13	0.57 کیلو ګرامه 8-8-8 یا 0.45 کیلو ګرامه 13-13-13	0.34 کیلو ګرام پوند 0-0-21یا 0.3 کیلو ګرامه 0-0-33	0.34 کیلو ګرام پوند 0-0-21یا 0.3 کیلو ګرامه 0-0-33
څلورم کال	0.9 کیلو ګرام 8-8-8 یا 0.8 کیلو ګرام 13-13-13 تر ۱۲کلونو			0.15 کیلو ګرامه 0-0-21 یا 0.11 کیلو ګرامه 0-0-33 تر ۱۲کلونو

نایټروجن د ونې د سالمې ودې او د غوره حاصلاتو لپاره مهم جز دی. په هر کال کې سټروسو ته دوه په درې برخې د سرې ورکول باید د جنوري او د جون په لومړیو (دسلواغي او غبرګولي نیمايي) کې ترسره شي، وخت باید داسې وټاکل شي چې د نایټروجن مواد د ګلونو او د مېوې د نیولو پر مهال موجود واوسي . د دسمبر په وروستیو یا د جنوري په لومړیو (دمرغومي لومړي نیمايي) ورځو کې د یوریا د Foliar یا مایع کارونه، د یو هکټار پر سر ۲۸ کیلوګرامه د ګلونو غوړېدل، د مېوې نیول او د مېوې تولید زیاتوي . په لومړنیو درې کلونو کې، امونیم نایټرېټ (0-0-34) ښايي د لاس په واسطه د ونو بېخ ته څېرمه وپاشل شي.

د سټروسو لپاره د نایټروجن N سرې منل شوي اندازه

په یو کال کې د یوې ونې لپاره د نایټرېټ اندازه په ګرام سره NO3/Tree/Year/gr				
کال	نارنجOrange	چکوتره tiurfeparG	کینو (سنتره) Tangerines	لیمو Lemon
۱	140	140	140	140
۲	280	280	280	280
۳	**350**	350	350	350
په یو کال کې د یوې ونې لپاره د نایټروجن اندازه په ګرام سرهN/Tree/Year/gr				
+٤	135-225	180-135	225-135	225-135

د سټروسو لپاره د ډي ای پي DAP منل شوي شرحه

د یو څخه تر دوه کلنو ونو لپاره	د ونې په سر ۲۰۰ ګرامه
د دوو څخه تر درې کلنې ونو لپاره	د ونې په سر ۳۰۰ ګرامه
له درې کلنو څخه زیات عمر ونو لپاره	د ونې په سر ۵۰۰ ګرامه

خیشاوه Weeding

د ریښو د زیانمنېدو د مخنیوي په خاطر سطحي خیشاوه باید په لاس یا د رمبې په مرسته خیشاوه ترسره شي.

د ځوانو ونو ورځنۍ پاملرنه

ځرنګه چې ونې په وده پیل ک وي، د دې دپاره چې د ونې په چترۍ کې وده تحرک پیدا کړي په بېخ Rootstock ټوکیدونکي ډنډرکي یا تېغونه لیرې کړۍ . که چېرې تېغونه کلک او د لرګي په څېر شوي وي، د دوي د لرې کولو لپاره د شاخچه برۍ له قیچي څخه استفاده وکړئ . د لرګي تېغونه لرې کول به د تنې پټۍ هم لرې کړ ي کوم چې وروسته ونه د حشراتو زیان او یا په خاوره کې پیداکیدونکي فنګسي ناروغتیاوو ته تیاروي.

د باغونو ساتنه (تنظیمول):

د یو رسېدلي باغ ساتنه

د سټروسو د رسېدلو ونو شاخچه بري

ډنډرکي – د تني او بېخ ډنډر: دوي د راځرګندېدو سره سم له منځه یوسئ.

مراقبتي شاخچه بري

که چېرې سټروس پرته له شاخچه برئ ورورزل شي او یا هر کال شاخچه بري شي ترټولوډولونو به زیات حاصلخېزه وي پر ځای د دې چې کله کله ترې په زیات مقدار غیرمثمره ځانګي لرې کړای شي لکه چې د لویو لرګیو درني شاخچه برئ ته اړتیا لیدل کېږي نو په دې صورت کې په لومړي ک ال د نیمایي ونې شاخچه بري او په راتلونکي کال کې د پاتې نیمایي ونې شاخچه بري د فصل د زیانمنېدو اغېزه کمولای شي . په انتخابي ډول شاخچه بري د چترئ داخلي او لاندیني برخو ته د رڼا ننوتل زیاتوي کوم چې د ګلونو د غوټیو انکشاف، د مېوې نیول او د ونې په دغه ساحو کې د مېوې کیفیت لوړوي. د ځنډو او یا تر ټولو ټیټو ځانګو چې د ځمکې په لور سرځوړې وي پرېکول د مراقبتي شاخچه برئ یو بل ډول دی کوم چې ناروغیتیاوې او د مېوې کیفیت کنټرولوي. مړې یا ناروغه ځانګې غوڅې کړئ.

سټروس د کال په هر وخت کې شاخچه بري کیدای شي، لیکن بعضی وختونه یې له بعضی نورو وختونو غوره دي.

- د ګل د غوړېدو د مخه یا پر مهال درنه شاخچه بري به د پسرلي په وروستیو کې د مېوې د نیولو وروسته شاخه برئ په پرتله د مېوې پر حاصل لږه آغېزه پرېباسي.
- د مېوې د زیانمېدو څخه د ژغورنې په خاطر، د رسېدلو مېوو ونې باید د مېوې د غوټډولو څ خه سم د مخه شاخچه بري نه شي، یا، کله چې مېوه د پسرلي په لومړیو کې په ونه کې موجوده وي.
- د ژمي د نیمه خوب د هڅولو لپاره د سټروسو په کرونکو یخو علاقو کې په وروستي دوبي او مني کې باید له شاخچه برئ ډډه وشي کوم چې ونه د کنګل کېدو څخه لازیات مخنیوی کوي.
- په وروستي دوبي یا لومړي مني کې شاخچه بري د یخ سره حساسیت لرونکي نوي ودي تولید زیاتوي.
- په یخو علاقو کې د ژمي شاخچه برئ څخه هم باید ډډه وکړای شي . یوه لویه او پرېره چترئ د شدید کنګل کېدو له امله د ونې د ټپي کېدو د کمولو لپاره ښودل شوې ده، ښایي په ونه کې دننه د غوره تو دوخې د ساتنې او د ځمکې څخه د مستقیمي تودوخي د جذبولو د لارې کوم چې لوی، پرېر غیرمثمر پوښ یې برابروي.

<u>هغه ناروغتیاوې چې د شاخچه برئ له امله خپرېږي، څرنګه د شاخچه برئ له امله خپرېدونکي ناروغتیاوو مخنیوی وشي.</u>

شاخچه بري کېدای شي د سټروسو بعضی ناروغتیاوې خپرې ک ړي، د مثال په توګه، سوروسس Psorosis، ایګزیکارټس Execortis او بعضی ویروسي یا Viral ناروغتیاوې. د شاخچه برئ الاتو په رقیق سوډیم کلورایډ محلول (د سوډیم کلورایډ ۵% محلول ۵% رقیق والی د مثال په توګه د کالو مینځلو د ځای پوډرو کې د غوټې ورکول به د بعضی ناروغتیاوو انتقال کم کړي.

د شاخچه برئ له لارې د ونو بیا ځوانول

یوه ناکاره ونه شاخچه بري کېدای شي ترڅو د چتر لویه برخه ترې لرې کړای شي، یا د ونې بیا ځوانولو لپاره د خوازې لوی ځانګې ترې غوځېدای شي. څرنګه چې سټروس مېوه په ځوانو ځانګو کې پیدا کېږي، دغه دود د دوو یا زیا تو کلونو لپاره حاصل کمولای شي او ښایي چې د زیاتره مېوو په سایز او زیږوالي کې اضافه والي راولي تر هغه حده چې د بازار موندنې جوګه پاتې نه شي.

د سټروس د رسېدلو نباتاتو یا ونو خړوبول

سټروس، له یوې تل پاتې همېشه بهار ونې څخه عبارت دی، چې د ټول کال په اوږدو کې په ځمکه کې موجود رطوبت ته اړتیا لري، په عامه توګه په یو کال کې د ضرورت وړ د اوبو اندازه یې لږترلږه له ۱۱۵ څخه تر ۱۳۰ cm پورې رسېږي. رسېدلي ونې د وړو نیالګیو په پرتله زیاتو اوبو ته اړتیا لري لیکن کوچني نیالګي د ریښو د محدود سیستمونو له امله په دوامداره توګه اوبه کېدلو ته اړتیا لري





رسېدلي سټروس د سېلابي اوبه خور له لارې
د لیکو "دوپچو" او روانو اوبو (سیلاب) له لارې د سطحي اوبه خور (Gravity Flow):
د دې لپاره چې د ریښو ټول سیستم ته په کافي اندازه د اوبو رسېدل یقیني شي، لیکې ((دوپچې) باید اول له اوبو څخه ډکې کړای شي او بیا ترې اوبه وایستل شي. د موجوده رسېدلو باغونو په منځ کې لویې ژې (سرحدونه) د ریښو نظام ته زیان رسولای شي او له خاورې پیدا شوي فنجي د ونو وده زیانمنوي او د ناروغتیاؤ له امله مخ پرزیاتېدو تلفاتو لامل ګرځي.
د مځکې پر اساس مهال ویشي لارې چارې "میتودونه" (څنګه باید وپوهېږو چې کله اوبه کړو:
اوبه خور باید هغه مهال ترسره شي چې کله له مځکې څخه ۵۰% اوبه کمې کړای شوې وي. په مځکه کې د اوبو د اندازې د کنټرول لپاره باید یو رمبې، بېل یا د مځکې نل راواخیستل شي او له ۲۰ سانتي میټر څخه تر ۴۰ سانتي میټرو پورې مځکه وکېندل شي . هغه مځکه چې ۵۰% پورې اوبه ولرې په لاندې ډول احساسېدلای شي.

د خاورې جوړښت
ځیروالی : نږدې وچه معلومېږي او یو غونداری به جوړوي کوم به چې خپله ښه ونه ساتي.
وابنه لرونکې: یو غونداری جوړوي، یو څه قالبي به وي، که په ګوتو کې زور کړای ش ي یوه کمزورې پټی به جوړه کړي، تور رنګې به وي.
خټینه: یو ډېر ښه غونداری جوړوي، یو انچ یا زیات پټی جوړوي، تور رنګ لري، یو څه سرېښناکه وي.

د غذایي موادو سرچینې، د کموالي نښې، او زهریت یې:

نایټروجن (N)

د نایټروجن عمومي سرچینې: امونیم سلفیټ، امونیم نایټریټ، یوریا، کلسیم نایټریټ، امونیم فاسفیټ، پر خاوره کې د کارولو لپاره ډېر غوره دي.
د نایټروجن د کموالي نښې نښانې:

- د شین رنګ ورکېدل او د پاڼو یو ښییز زېړیدل
- اول په زړو پاڼو ښکاره کېږي او بیا په نوو پاڼو
- د رګونه رنګ د انساجو په پرتله یو څه کم وي
- نوې پاڼې وړې، نرۍ، نازکه او کم رنګه شنې وي

بایروټ Biuret د زهریت نښې نښانې: بایروټ د یوریا په سره کې موجود ناپاکی ته ویل کېږي دکومو څخه چې د ټیټې پایې تضمین شوي بایروټ په کارولو سره مخنیوی یاکنټرول کېدای شي، په ځانګړې توګه په پاڼو باندې د پاشلو لپاره.

- د پاڼې نښږې نښانې: غیرمنظم، زیړبخښنې شنې د رګونو ترمنځ زیړې ساحې
- اول د پاڼې په څوکه کې ښکاره کېږي او بیا د پاڼې ټولې سطحې پورې غځېږي.
- څنګه چې کلکوالی زیاتېږي، یوازې د پاڼې د منځ او د عمومي رګونو یو څه برخې شنې پاتې کېږي.

فاسفورس.(P).

سپرسلفیټ (0-22-0) هغه کود دی چې کله فاسفورس ته اړتیا وي کارېږي.

د فاسفورس (فاسفیټ) د کمښت نښې نښانې:

- د نوو پاڼو په شمول وده کمېږي
- اول زړې پاڼې خپل عمیق شین رنګ له لاسه ورکوي
- پاڼې وړې او نرۍ وي، او د ارغواني وړمه رنګ یا ژیړوالي په درلودلو سره بې رنګه وي، ځلانده نه وي.
- پاڼې ښایي وروسته مړاوې (مړې، نسواري) ساحو ته انکشاف ورکړي.
- پاڼي د رسېدلو څخه دمخه رژېږي او میوه د عادي حاصل د لاسته راوړلو د وخت څخه وړاندې لوېږي
- د کمې پیدا شوې مېوې او د لاسته راغلي کم حاصل په درلودلو سره د ګلونو محدوده وده.
- د زیړ، پرېړ پوستکي او تش زړي په درلودلو سره مېوه به په جوړښت کې زیږه او اومه وي.
- مېوه لوړ تېزابیت لري
- د مېوي پخېدل ځنډېږي
- جرړې به ډیرې کمزوري اوسي اوهم به په کمزورې توګه خورې شوې وي.

پوټاشیم (K)

متوازني سري (۸-۸-۸ یا ۱۳-۱۳-۱۳) وکاروئ، دکموالي د مخنیوي لپاره وروستۍ نومره پوتاشیم K ده چې کمبود پرې کنترول کیداي شي. د کموالي اصلاح کولو په خاطر پوټاشیم کلورائیډ (Muriate of Potash) یا پوټاشیم سلفیټ باید په مځکه وکارول شي او یا پوټاشیم نایټرېټ یا مونو پوټاشیم فاسفیټ په پاڼو وکارول شي.

د پوتاشیم د کموالي نښې نښانې:

- لومړنی نښې نښانې یې د مېوې کوچني پاتې کېدل دي په داسې حال کې چې په پاڼو کې هېڅ قسم نښې نښانې نه لیدل کېږي.
- د پاڼو د څوکو او څنډو ژیړېدل، توله پاڼه ژیړه شي، په پیل کې زړې پاڼې تر اغېزې لاندې راځي.
- ورو وده، وړې پاڼې، نرم شاخونه، د ونې نغښتې ښه، وچکالۍ او ژمي ته په حساسیت کې زیاتوالی، د مېوې په جسامت کې کموالی، د ډېر نرې پوستکي اوار جوړښت، د مېوې مځکې له پخېدو لوېدنه، او په مېوه کې د تېزاب د تمرکز لږوالی.
- پرمختللي مرحله: د پاڼو پنډېدل او ګونځې کېدل، د منځنۍ رګ د ساحو زیړېدل، د نسجونو د وچېدو نښې، د پاڼو مځکې له وخته غورځېدل او د ځانګو مړینه.

کلسیم (Ca):

د کلسیم ډول ډول سري دا دي : کلسیم نایټرېټ، کلسیم کلیټس، کلسیم امونیم نایټریټ، کلسیم فاسفیټ د بیلګې په ډول په پاڼو کارول کېږي.

یا په ځمکې کې داستعمال له پاره لکه چونه د چونې د تیږو (Calcium Carbonate)د کارولو په واسطه، ډولومایټ (کلسیم کاربونیټ + مګنیشیم کاربونیټ) یا د چونې او جپسم یوځای ترکیب (کلسیم سلفیټ).

د کلسیم د کموالي نښې نښانې:

- په ژمي کې د پاڼو د څنډو سره یو ځای او د غټو رګونو په منځ کې د شین رنګ له لاسه ورکول
- وړې، پنډې شوي پاڼې، د قوت له لاسه ورکول، د پاڼو نرې کېدنه او د مېوې د تولید کمېدنه
- د ځانګو له څوکو څخه تر ریښو ورستېدنه، د شیرې مړاوې شوي کوپې سره د مېوې ورکوټې جسامت او مسخه شوي بڼې پاتې کېدل.

مګنیزیم (Mg)

د مګنیزیم کمښت په پاڼو باندې د مګنیزیم سلفیت په استعمال سره اصلاح کیږي ، ۱ کلوګرام په ۱۰۰ لیتره اوبو کې په پسرلي کې په پاڼو باندې شیندلو کیږي، کله چې پاڼي ½ یا 2/3 په کال کې لوېږي.

د مګنیزیم د کموالي نښې نښانې:

- د مګنیزیم د کموالي نښې نښانې په وروستیو مرحلو کې د نایټروجن د کموالي سره غلط کیداي شي ځکه چې ددواړو دکمبود په اساس پاڼې ژیړیږي.
- د نایټروجن کموالی په توله ونه کې د پاڼې د زیړ والي د عمومي خاصیت په واسطه په پاڼو کې کومې خاصې نمونې په نه موجودیت سره جلا کېدای شي.

- د مګنيزيم کموالی په ګرمی کې پيدا کېږي او په مني يا د ژمي په پيل کې د پاڼو د بشپړ زيړېدو لامل جوړېدای شي، تر څو چې (Mg) ونۀ کارول شي د پاڼو د بيا شين کېدو هېڅ امکان نه وي.
- لومړۍ نښه يې د پاڼي د منځ رګونو او د بهرنی څنډې منځ کې د پاڼي د بېخ سره يو زيړبخن شين داغ دی . زيږه ساحه پراخېږي ترڅو يوازينی شنه ساحه د پاڼي څوکه او بېخ، منځني رګ Midrib د يو سرچپه "۸" شکل ساحه، پاتې شي. د ډېر کمښت سره، پاڼې ښايي بشپړې زيړې شي او په پای کې ولوېږي.
- د Mg کموالی يوازې په رسېدلو پاڼو کې ترسترګو کېږي کومې چې پخوا په ليدو کې عادي وي او په عامه توګه څانګي دروند بار لري . څانګي ښايي په بشپړه توګه له پاڼو خلاصې شي په داسې حال کې چې څانګې د لږې مېوې يا د مېوې د نشتوالي په صورت کې ښايي د کموالي نښانې په ډاګه نه کړي.
- د تخمي مېوې توليدوونکي Cultivars يا نوعي، (د بېلګې په ډول نارنج، کينو، چکوتره، ليمو)، د بې تخمه مېوو د توليدوونکو Cultivars په پرتله د Mg د کموالي له امله خورا زيات زيانمن کېږي . متبادلې ښې يې په تخمي نوعو کې، چې د Mg د کمښت څخه په ټيټ حالت کې دي، عامې دي.

سلفر (S)

د عنصري سلفر S يا د سلفيټ لرونکي SO_4 لرونکي سره بايد وکارول شي زياتره د لوړ نايټروجن سره داضافي سلفر برعلاوه، په کارولو سره جوړېږي . د پسرلي يا مني کې د فنجي وژونکو سلفيټ کارول به ناروغتياوې کنترول کړي او د سلفر د کمښت به مخنيوی وکړي.

د سلفر د کموالي نښې نښانې:

- د سلفر کموالی د N د کموالي سره ورته والی لري ليکن اول په نوي وده ښکاره کېږي
- نيالګي کوچني او په رنګ کې له زيړبخن شين څخه زيړ شي چې کلوروسس (Chlorosis) ورته ويل کېږي.
- کلوروسس په نوي وده ناوړه اغېزه پرېباسي.

اوسپنه "آيرن" (Fe)

آيرن کيليټس (Iron Chelates): د اوسپني د کموالي د اصلاح غوره طريقه ده ليکن اغيزه يې د خاورې په PH منحصره ده.

د Iron Chelates بېلګې	د PH اغېزمنه اندازه
Fe-EDTA	٦.٥ – ٤.٠
Fe-HEDTA	٦.٥ – ٤.٠
Fe_DTPA (Sequestrene 330 or equivalent)	٧.٥ – ٤.٠
Fe-EDDHA (Iron-ethylendediaminedi (o-hydroxyphenylacetic)acid)	٩.٠ – ٤.٠

د اوسپني (Iron) د کمښت نښې نښانې:

- نوې پاڼي د کم زيړ رنګ څخه تر سپين پورې پيدا کېږي چې رګونه يې د نورې پاڼي په پرتله زيات شنه وي.
- د پاڼو اندازه کوچنی، نازکه، ډېره نرۍ کېږي او بيا مخکې غورځېږي.
- ونې په چاپېريال او په خاصه توګه په څوکو ډېرې مړاوې کېږي.
- مېوه غورځېږي او پېداوار کمېږي.
- مېوه کوچنی او کيفيت يې خراب وي.
- کله کله ښايي يوازې د ونې په شاخونو ناوړه اغېزه پرېباسي يا امکان لري په يو باغ کې د يو څو ونو رنګونه خراب شي يعني د شين پرځای زيړ ټ‌سپين شي.

زنک (Zn)

د ژغورلو او اصلاح لپاره ۲۳% جست وکاروئ.۱۵۰gr په ۱۰۰ ليتره اوبو کې په پاڼي دپاسه دشيندلو په توګه په پسرلي کې کله چې پاڼي ۱/۲ يا ۲/۳ په کال کې استعماليږي.

د زنک د کموالي نښې نښانې
- د زنک کموالی په سټروسو کې تر ټولو زیات خپرېد ونکی کموالی دی.
- ابتدایي مرحلې یې په پاڼو د شنو رګونو ترمنځ کوچني زیړ داغونه دي
- پاڼې ښایي له شنو رګونو برسېره په زیاتېدونکې توګه زیړې شي
- د لازیات کموالي په صورت کې نښې (زیړ داغونه) لازیات روښانه شي.
- نامنظمه شنې حلقې د منځنې غټ رګ او اصلي رګ په اوږدو کې او په شا باندې یې کم زیړ او په زیاتره وخت کې سپین داغونه وي

مینګانیز (Mn)

په پسرلي کې د مینګانیز سلفیټ 100g په 100 لیتره اوبو کې په پاڼو باندې دشیندلو په توګه وکارول شي کله چې پاڼې ۱/۲ یا ۲/۳ په کال کې لویېږي.

د مینګانیز د کموالي نښې نښانې:
په عمومي ډول د مینګانیز کموالی د نړۍ په ډیرو برخو کې منځ ته راځي . په خاصه توګه له یخ ژمي نه وروسته په پسرلي کې ترسترګو کېږي. د مینګانیز د کموالي د نښو په پېژندلو کې ځنډ راغلی دی چې لامل یې د سخت زنک یا اوسپنې د کموالي له لارې تر پوښ لاندې راوستل دي. کله کله کېدای شي کموالی د Fe او Zn د کموالي یا B Toxicity سره ګډوډ شي. د مینګانیز کموالی د پاڼو د رګونو ترمنځ Chlorosis ته لار هواروي لیکن رګونه ژورشنه پاتې کېږي. شنې پاڼې په عمومي ډول په شا باندې په کم شین د شنو رګونو یو ډیر نازکه نمونه یا جال ښایي مګر دغه نمونه د زنک یا Fe په څېر ډیر واضحه نه وي ځکه چې پاڼه شنه وي . هر کله چې پاڼې خپل پوره اندازې ته ورسېږي په نمونه یې ډول د مدرب او عمومي رګونو سره سره د یوې شنې کړۍ په څېر نور هم روښانه شي چې د رګونو ترمنځ یې کمه شنه ساحه وجود لري . د مینګانیز د کموالي نښې د ونې په شمالي لوري کې لازیاتې د پام وړ وي او د پسرلي په یوځای ودې کې نورې هم روښانه وي.

بورون (B)

په عمومي ډول بورون 10% په پاڼو باندې د شیندلو په توګه کارول کېږي دبورون کموالی ډیر لږ وي.
د بورون د کموالي نښې نښانې
- د ژاولې د پاکټونو له امله په پوستکي یا Rind کې د منځته راغلي پړسوب یا Lumps له وجې مېوه کلکه او وچه وي.
- د غیر عادي پړېړ پوستکي سره د نوو مېوو مخکې له پخېدو لوېدنه
- تخمونه نه شي کولای چې وده وکړي او په پاڼه کې دننه ګېرچاپېره د ژاولې پاکټونه جوړېږي.
- د وده کوونکي لویې ټنې د څوکې مړینه
- د پاڼو یوځه پنډېدل، د پاڼو لاندې لو رې ته د ولول یا تاویدلو میلان او بعضې وخت Chlorosis رامنځته کوي.

د بورون د زهریت نښې نښانې
- اولنی مرحله د پاڼې د څوکې د زیړېدو یا برګېدلو په حالت کې منځ ته راځي
- په سختو حالتونو کې د ژاولې خالونه د پاڼې په ښکتنۍ سطحه پیدا کېږي چې ورسره د پاڼو مخکې له رسېدو لوېدل او د څانګو وچېدل هم شامل دي.

مس (Cu)

دفنګس وژونکو درملو په وسیله دمسو دکمښت مخنیوي کیږي.
د مسو د کموالي نښې نښانې
- غیرمعمولي قوي لوی توري شنې پاڼې د منځني رګ د پورته خوا ته د کږېدو سره
- کوچنۍ څانګې هم غیرمعمولي قوي اوږدې، نرمې، زاویه لرونکې، اکثره د "S" د توري په څېر او تریوې کچې سرځړې وي.
- سخت حالتونه: کمزورې څانګې د زیړبخن شین رنګ وړې پاڼې تولیدوي کومې چې زر غورځېږي څانګې د ژاولې د سوربخن نسواري ټکو په درلودلو مړې کیږي.

- د مېوو نښې په نارنجانو کې ترېولو څرګندې وي، د مېوې په پوستکې د سختې ژاولې نسواري رنګه ساحې پيداکيدل.
- مېوه ماتېږي، توره ګرځي او په اوړي کې لوېږي.

د مسو د زهريت نښې نښانې

- د ونې د چترۍ نرۍ کېدل، کمزورې او ګډه وډه وده او پاڼې د اوسپنې د کموالي د نښو نښانو په شان وي.
- د خرابې ودې سره درېښو توريدل

موليبډينم ((Molybdenum (Mo

دموليبدينيم کمښت د خاورې په چونه کولو اصلاح کيږي يا سوډيم موليبډيټ Sodium Molybdate يا امونيم موليبډيټ (Ammonium Molybdate) 100g په 1000 ليتره اوبو کې په في هيکټار د اوړي او د منې د لومړنيو وختونو ترمنځ په هرو ۳ کلونو کې استعماليږي.

موليبدينيم د کمښت نښې نښانې

- د اوړي په پېل کې پاڼې د رګونو ترمنځ لوی Chlorotic داغونه لري
- په زړو پاڼو باندې، زيړ داغونه د پاڼې په لاندينۍ سطحه د ژاولې نسواري رسوب ښکاره کوي.
- د مړو نسجونو زيړ داغونه پراخيږي او د پاڼو تر څنډو رسيږي . د تاثير لاندې راغلې پاڼې په پای کې غورځيږي، او ونه په ژمي کې تقريباً بې له پاڼو شي.

د کموالي د ښودلو عکسونه، ډیروالی او د دواپاشي شوي میوو نښې

د (from T.W Embleton , W.P. Bitters and C.J. Lovatt) **له خوا**



لومړی عکس: د چکوترې پاڼې د لوړ کموالي سره (چپ طرف)
تیت (منځ کې) او د نایټروجن کم ارتکاز سره (ښی طرف)



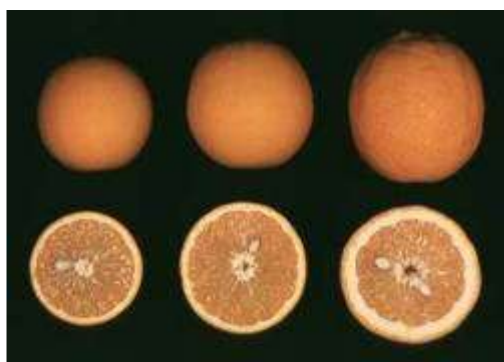
دویم عکس: د نایټروجن کمښت د چکوتره په پاڼو کې



دریم عکس: د نایټروجن زیاتوالی (چپ) او کموالی
د لمیو پاڼې (ښي)



څلورم عکس: د فاسفورس کموالی په لیمو پاڼې



**پنځم عکس: د ونو څخه نارنجان چې زیات، نورمال
او کم فاسفورس لري، په کم فاسفورس لرونکي میوه
زیړ پوستکي ته پام وکړئ.**



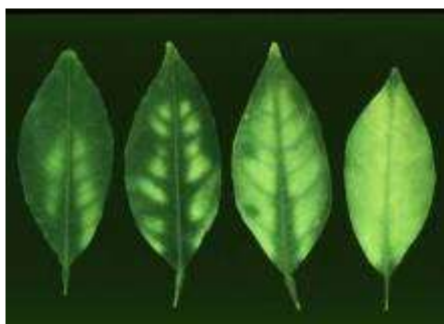
شپږ عکس: د چکوترې پاڼې د پوټاشیم د کمښت سره.





اوم عکس: د لیمو پاڼي د پوټاشیم د کمښت سره

د لیمو پاڼي او مېوه د پوټاشیم د کمښت سره



دناول دمالټو په پاڼو د مګنیزیم کمښت



دلیمو په پاڼو د مګنیزیم کمښت



دلیمو په پاڼو د مګنیزیم کمښت



دنارنج په پاڼو باندی داوسپنی کمښت



دچکوترو په پاڼو د اوسپنی کمښت



دلیمو په پاڼو داوسپنی کمښت



دبورون دکمبود نښی په ناول مالټو کې چې د
ټرایفولیات په نیله بوټی پیوند شوی وی



داوسپنی مقایسه ، داوسپنی ډیرښت (چپ طرف) او
کمبود يي (ښی طرف)، دلیمو پاڼی او میوه



دلیمو په پاڼو کې د بورون کمښت



غوټنی نښی او رګونه دبورون دکمښت له امله د ناول
مالټي په پاڼه



د چکوترو په پاڼو کې د بورون د ډیرښت نښي



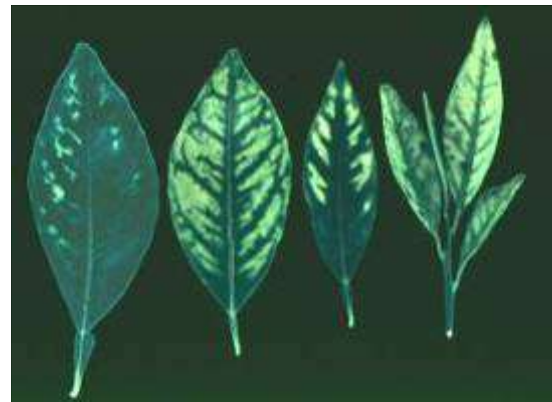
دلیمو په پاڼو باندی ننوتی او نازک رګونه د بورون
دکمښت له امله



دلیمو په پاڼو کې د بورون د ډیربښت نښي



دناول په مالټو کې د بورون د ډیربښت نښی



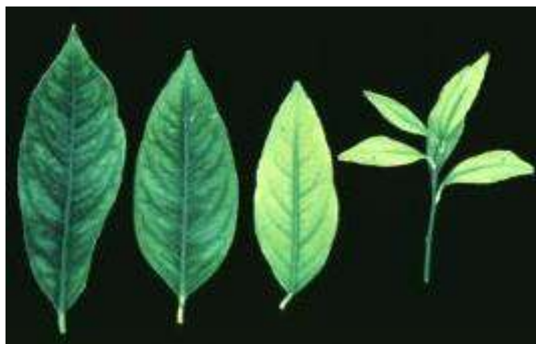
د جستو یا زنک د کمښت نښی په ناول مالټو کې



په پاڼو کې د بورون د ډیربښت نښي 'Bears' lime



دناول مالټي په میوه کې دمسو یا Cu د کمښت نښي



دلیموپه پاڼو کې د زیات جستو یا Zn نښی



دنارنج په میوه کې دڑاولی کڅوړی د مسو د کمښت له امله



دنارنج میوه کې د مسو کمښت



دلیمو په میوه کې د مسو کمښت نښې



په لیهو کې د پاڼی نشتوالی د مسو د کمښت له امله



د مسو دنامناسبه درمل شیندنی له امله د دنارنج میوی او پاڼی زیانمن کیدل



د لیمو په نوی نودو کې د ژاولی د کڅوړی موجودیت د مسو د کمښت له امله



د مسو زیان د لیمو په پاڼه کې دمسو د درمل شیندنی له امله



ښی طرف ته د لیمو دمیوی زیانمن کیدل او چپ طرف ته پاڼی زیانمن کیدل د مسو د استعمال له امله

د مالګې ژوبله (کلورایډ، سوډیم، د لوړې کچې مالګینې اوبه)

زهرجني نښې نښانې

- ښايي د وچکالی د فشار نښو ته ورته ښکاره شي چې د ریښو کمه وده، د ګلا نو کمیدل، د پاڼو کوچنۍ اندازه، او د څانګو غیرجوړه ایزه وده
- د کلورائیډ زهري نښې د سوزېدونکي یا د پاڼو د وچو څنډو په څېر ښکاره کېږي.

- نبښي په بشپړه توګه د پاڼو زیړېدل او د پاڼو لوېدل په ډاګه کوي.

د زیاتي سري کارول او د لوړې کچې مالګینې اوبو اوبه خور کولای ش ي چې د Phytotoxic د علایمو سبب شي.

تر ډېره بریده په ننګرهار کې ناروغتیاوې، چیتجي (Nematodes)، او حشرې

فنګسي ناروغیتاوې (Fungal Diseases)

په قوریه کې د ناروغیتاوو مخنیوی Damping-off Diseases in the Nursery

د ستروسو د تخم په بستر کې د واقع کېدو څخه دمخه ا و یا وروسته کېدای شي د یو شمېر فنګسي پتوجن Pathogen له وجې رامنځ ته شي چې په Phutophtora او Rhizoctonia او همدا رنګه کله نا کله په Thielaviopsis او Phythum باندې شامل دي . تر ګرمو شرایطو لاندې په نمونه یي ډول په شنو کورونو Green Houses د زیات رطوبت مخنیوی او کنترول کېدای شي چې یوه سخته ستونزه وي.

نښي نښاني: د وړو نیالګیو له منځه تلل، د تخم لړ تېغنه وهل، او نیالګي باندې یو ناروغي

مخنیوي: خاوره د حرارت په معالجې یا کیمیاوي Fumigate لکه میتایل بروماید په وسیله تعقیم او له مکروبونو باید پاکه شي او هم د ډېرې نایتروجن لرونکي سري استعمال، لمدې خاورې، ډېر رطوبت، ډېر سیوری او د تخم د زیاتي اندازې داستعمال څخه ډډه . د خاورې pH باید د 4 – 5.5 تنظیم شي او د خاورې حرارت باید د 30 او 32 درجو سانتي ګرېډ په منځ کې وساتل شي تر څو د دې مرضونو مخنیوی وشي.

په قوریه کې د تورې ریښي ورستېدنه Black Root Rot in Nursery

نښي نښاني: د ناروغیتا له امله د ریښو په تور یا نسواري رنګ بدلېدنه، د پاڼې د رګونو ترمنځ د شین رنګ له لاسه ورکول، په قوریه کې د کرل شویو د ستروس د تېغونو شدیده بې حسي او کلوروسس Chlorosis.

کنټرول: ځمکه د حرارت د ورکولو یا د کیمیاوي تبخیر د بېلګي په توګه میتایل بروماییډ Methyl Bromide له لارې تعقیم باید تعمقیم شي ، د زیم د ایستلو مناسب نظام ساتل، د لوړ PH، مالګې، کمې رڼا، او یخې تودوخې مخنیوي کول کوم چې د ستروس د نیالګیو قوت کموي.

Armilliary Root Rot یا د نیلوورسېډل:

په مځکه کې د نمې لوړه کچه یو غوره محیطي عامل دی او ځکه نو ناروغتیا د ویالو او سیلابي میدانونو سره خپرېږي کوم ځای چې ځېرې یا نورې کوربه ونې پیدا کېږي.

نښي نښاني: Armillaria Mellea د ستروس د ونو پر ستر مرستندویه رېښو او تنو بده اغیزه کوي او دوي خرابوي، وژني او ورستوي يې . ونې د پاڼو د بې رنګه Chlorotic کېدو، نرې کېدو او په پای کې مړکېدو سربېره تر سست مړه کیدو له مرحلې څخه تېرېږي . د منې په وروستیو او د ژمي په پیل کې له بارانونو وروسته د ونې په ریښه کې راټوکېدونکي د مرخیړیو یا ځمکې غوښي دغنچو موجودګي یوه ي قیني نښه ده.

مخنیوي: د ریښو د خپلمنځي اړیکو له امله د فنګس د خپرېدو د مخنیوي لپاره په ناروغتیا اخته ونې او ریښي باید له منځه یوړل شي . د ناروغتیا د مرکز خواوشا موجودې روغې ونې هم باید لرې کړل شي ځکه چې ناروغې په نالیدلې توګه د هغو ونو څخه چې د ناروغتیا نښي یکې لیدل کېږي شاته هم خپرېږي. د ستروس تر کرلو وړاندې د یو سانتي میتر قطر څخه زیاتي ریښي او لرګي یا زړې ښخې ریښي له ځمکې لرې کړل شي.

د ریښي وچه ورستېدنه (خوساکېدنه) Dry Root Rot :

نښي نښاني: د ستروس ونې چې د وچې ورستېدنې تر اغېز لاندې راغلې وي، د لوی ریښو په تنو یا د ریښه په تاج نمجن، توره ورستېدنه په ډاګه کوي کوم چې وروسته د یو درز شکل نیسي . د تورې ورستېدنې بې حسي ژاوله بهوي څرنګه چې د Phytophthora تنې د ورستېدو بې حسي کوي نو د وچې ورستېدنې له امله اغېزمن شوي ونې کېدای شي نرې واوسي . بعضې پاڼې کېدای شي غيرنورمال او تاو شوې بڼه ولري . د پاملرنې وړ مړاوېدو پورې، د حملې د وخت راپېدېخوا، کېدای شي دوه یا درې کاله تېر شي . د ریښي د وچې ورستېدنې له امله زیانمن شوې ونې کېدای شي ناڅاپه مړاوې شي او د اوږدې ګرمې د تودوخې له امله د موجودو پاڼو د وچېدو وروسته مړې شي.

مخنیوي:تراوسه پورې د وچې ورستېدنې Dry Root Rot لپاره د کنترول اغېزمن وسیلې نه دي په ګوته شوي او د ستروسو ټولې ریښې د ناروغتیاوو ښکاره ګواښ لاندې دي.

Phytophthora Root Rot, Foot Rot, and Gummosis
په ځمکه کې د نم لوړه کچه او خراب زېم د Phytophthora Root Rot سره شامل دي. په درنو ځمکو باندې، په Berms یا غنډیو باندې کرونده د ریښو د ورستېدو ورته والې لرولای شي . ستروس ګموسیس د Phytophthora د انوع له امله پیدا کېږي او د هغو حالاتو ته منسوبېږي کوم کې چې تنې نمجنې ساتي . دغه پېښې د تنې د لمدولو د مخنیوي، د تنې ګېرچاپېره د ښه هوا د برابرولو او د تنې شاوخوا کې د خاورې د ټولولو له لارې کمېدای شي.
نښې نښانې: Phytophthora Root rot په ونه کې د سست تاوېدو لامل ګرځي د کوم په نتیجه کې چې د پاڼو زیړېدل، د پاڼو غورځېدل او د کوچنې څانګو مړاوې کېدل منځته راځي. په شدیدو حالتونو کې کله چې د ریښو یوه خاصه برخه زیانمنه شي نو لویې څانګې کېدای شي مړې (وچې) شي. په څانګو او تنو کېدای شي زیات اندازه له عنبرې رنګ څخه تر نسواري رنګ پیدا شي . زیاتې زیانمنې ونې د زیړو رګونو سره سره وړې، زیړبخنې شنې پاڼې لرې لکه څرنګه چې نمونه یې ملاتړلې یا Girdle ونې وي.
مخنیوي د Phytophthora spp سره مقاومت لرونکې نیله بوټې څخه کټه واخلی کوم چې عبارت دي له:

1. **Ponderosa lemon**
2. **Swingle citrumelo**
3. **Rubideaux trifoliate x African Shaddock**
4. **C-32 citrumelo**
5. **C-35 citrumelo**
6. **Schaub rough lemon**

دفنګس وژونکو استعمال او پاشل داوبه خور سره یوځاي او یا دفنګس وژونکو سپرې کول او همدارنګه د کنډ په وسیله رامنځته شویو ټپونو باندې د رنګ استعمال.

د تنې او ښاخونو ناروغتیاوې

Botryosphaeria Diseases
.Botryosphaeria spp په عمومي ډول د ښاخونو او کوچنیو څانګو د مړه کېدو (وچېدو) لامل ګرځي. د شاخه برئ یا نورو ماشیني زخمونو د راپیدا کېدو وروسته د Botryosphaeria انواع (Species) په ونو حمله کوي او یا کله چې ونې د ډېرې تودوخې د فشار لاندې وي (د بېلګې په توګه د لمر د تودوخې له امله سوزېدل)، یخنې (د یخ د ټپ له امله)، د سېلاب یا وچکالی له امله.
نښې نښانې:کوچنی څانګې مړې (وچې شي) څانګې او تنه وشړېږي کوم چې هغه وخت پیدا کېږي کله چې د پوستکې دننه خوا نسجونه مړه شي او لوې تش سورې پرېږدي یا په پوستکې کې د Cambium په څنګ کې لیکې جوړوي کوم چې کېدای شي ژاوله وبهوي.
مخنیوي:د مړو (وچو شوو) نسجونو څخه خورا لاند ې د وچېدونکو شاخونو شاخبرې د ناروغتیا په اداره کولو کې مرسته کولای شي.
Sclerotinia Twig Blight
نښې نښانې: زیانمنې غوټۍ، مېوه، ریښې او تنه یا شاخونه ناروغې کوچنیو څانګو ته انتقالوي کوم چې زخم ښایې نرم وي او ژاوله بهوي . وروسته پوستکی خړ یا زیړبخن نارنجې شي او په څانګړې ډول د ریښو په برخه کې په اوږدو تارونو بدلیږي.
مخنیوي:د ونې ناروغه برخې باید لیرې شي.

د ونې ورستېدنه (سپینه ورستېدنې او نسواري ورستېدنې)Wood Decays
د کومو ونو چې لرګې ورستیږي هغه په عامه توګه کمزوري وي او د فشار نښې ښکاره کوي . پاڼې زیاتره وخت بې رنګه وي، او د لرګې پرله پسې ورستېدو سره ونه په وچېدو پیل کوي او کېدای شي بالاخره مړه (وچه) شي. په زیانمن شوي پوستکې کې د لرګې اغیزمن شوي ریښې، شاخونه یا تنې کېدای شي د Pathogen د سپین څخه نسواري رنګه تارونه وښیي.

پورته یاد شوي دوه ډوله د لرګي ورستي‌دنه ځانګړی شکل لري د سپيني ورستېدني سره لرګی سپک (سپنج وزمه) وګرځي او سپين بخنه بڼه لري. د نسواري ورستېدني سره لرګی وچ، نسواري خانو په څېر ګرځي کوم چې له درزونو څخه منځته راځي او مکعبي داني سرتاسر وده کوي.

مخينوي :
ونې بايد صحتمندي ،روغې او قوي وساتل شي، د شاخبرۍ دلويو زخمونو څخه ډډه وشي، په ځانګړي ډول د کال په لمدو وختونو کې د لرګي د ټپونو د ښکاره کيدو څخه ځان ژغورل. که چېرې ناروغتيا د ريښو له لارې خپرېږي (د مثال په ډول د ناروغی مرکز جوړوي) د ناروغی خواوشا کې موجودي ونې يا غټې ريښې بايدله منځه ولاړې شي. سټې (کوندي) او لويې ريښې (جرړې) ليرې او دنوو ونو له کرلو وړاندې ځمکه تعقيم شي.

د ځانګو (پاڼو) او مېوې ناروغتياوې (Foliar and Fruit Diseases)

نسواري ورستېد نه (Brown Rot)

د سټروس په مېوه کې نسواري ورستېدنه د Phytophthora د بعضي انواعو (Species) له وجې منځته راتلای شي کوم چې Phytophthora Root Rot, Foot Rot and Gummosis هم رامنځته کوي . ونې کېدای شي يوازې د نسواري ورستېدني نښې وښايي يا د Phytophthora Root Rot, Foot rotيا Gummosis سره مل نښې ښکاره کړي.
نښې نښاني: نسواري ورستېدنه د ځمکې سره نژدې پيداکېد ونکې مېوه کې پيدا کېږي، پوستکی زيتوني نسواري بې رنګه توب ښيي مېوه کلکه او د پوستکي سره پاتې کېږي متاثره مېوه عموماً په ځمکه راغوزېږي او په عامه توګه روښانه ، تند يا تيره او خوشبويي لري.
مخينوي: د نسواري ورستېدني د کنترول لپاره تر ټولو اغېزمنه کنترول د بار اني وخت څخه دمخه د Bordeaux ګډه سپرې [کاپرسلفيټ ($CuSO_4$)، چونا $Ca(OH)_2$ او اوبه] ده.

Septoria Spot

د Septoria Spot لخوا د پاڼې او مېوې منځ ته راغلي داغونو رپوټونه د نړۍ د اکثرو سټروسو توليدوونکو علاقو څخه ورکړل شوي دي . ليمو او چکوتره په وار وار ترټولو ډير ي زيانمن کېږي مګر د سټروسو ټول ډولونه ورسره حساس دي.
نښې نښاني: ناروغتيا په مېوه کې هغه وخت پيل کيږي کله چې مېوه شنه وي او د مېوې د پخېدو سره نور هم څرګندېږي. په داسې حال کې چې مېوه لا د ونې سره نښتې وي، ټپونه لږ مراويتوب يا د پوستکي په سطحه له ۱ څخه تر ۲ ملي متره پورې سوری لري . دغه سوري نسواري رنګه يا زيړبخن وي او يوڅه شين بخنې څنډې هم لري کوم چې د مېوې د غټېدو سره سوربخن نسواري کېږي . د پاڼو ناروغي د راولاړو شويو تپاکو په څېر تور داغونه پيدا کوي چې له ۱ څخه تر ٤ ملي متر پورې قطر لري او د زيړ شپول په واسط ه پوښل شوي وي. نښې نښانې په عامه توګه د سوړ او يخ موسم وروسته ښکاره کېږي او په هغو کلونو کې ډير سخت وي کومو کې چې بارانونه د نورو کلونو په پرتله زيات وي.
مخينوي:د باران څخه وړاندې د منې په وروستيو يا د ژمي په پيل کې مخه نيوونکې مسو دارودرمل کارول کېدای شي دزيات معلومات اخستلو له پاره دنسواري ورستېدني Brown Rot موضوع ته مراجعه وکړي.

د فصل له غونډولو (راټولولو) څخه وروسته ورستېدنه Postharvest Decays

Penicillium Fruit Rot

د پنسليني ورستيدنه د سټروس د مېوو تر ټولو مهمه ورستېدنه ده مګر په خاصه توګه په هغو سيمو کې چې په دوبي کې لږ اورښت لري.
نښې نښانې: د مېوې زياتره برخه په اوبو لمده معلومېږي او مېوه په نرمېدو پيل کوي . د ټپونو په منځ کې د چناسکي جوړېدل پيل کېږي او کېدای شي رنګ يې له شين څخه ښونې شين يا شين بخن واوسي.
مخينوي: د باغو له ځمکې څخه بايدټولې لوېدلې مېوې پاکې کړل شي. د مېوې د زخمي کېدو څخه ډډه او د ذخيره کولو تعمير پاک وساتل شي.

ترخه ورستېدنهSour Rot

د پنسلين ورستېدني په څېر، ترخه ورستېدنه د مېوې د ټپ څخه سرچينه اخلي کوم چې د حاصل د ټولولو او د اداره کولو په وخت کې پيدا کېږي. د شني يا خامې مېوې په پرتله پخه يا رسېدلې مېوه دترخي ورستېدني Sour Rot تر زيات اغېزې لاندې راځي، په خاصه توګه کله چې مېوه په لوړه کچه نمی کې د زياتې مودې لپاره ساتل کېږي او يا د کافي اندازه يخولو پرته لېږدول کېږي.

نښې نښانې:

تروه ورستېدنه په پيل کې په پوستکي باندې دکوچن يو اوبو جذب شويو ساحو په څېر ليدل کېږي او په دې مرحله کې د Penicillium دډولونو په واسطه رامنځته شوي ورستېدني په اسانی سره نه شي توپير کېدلای . ټپونه غټېږي او بيا د Penicillium د ورستېدني سره په مقايسه ډېر پوست (نرم) شي. د ناروغی په پرمختللي مرحله کې مېوه پـه بشپړه توګه پستېږي . مېوه په يوه اوبلنه مجموعه کې لوېږي کوم چې لاندې پرتې مېوې باندې څڅېږي او د ورستېدني جال جوړوي.

مخينوي :

مېوې د ټپي کيدو څخه بايد وساتل شي، ميوي بايدد خاورې څخه لېرې وساتل شي، مېوه د کلورين سره په ګډو شويو اوبو او د صحي موادو (د مثال په توګه تودې اوبه، کلورين سره ګډې شوې اوبه)په کارولو سره دميکروبو څخه په پاکوسامان آلاتو له لارې به د ناروغتياوو پېښې کمې شي.

بکترياوي ناروغتياګانې

د سټروسو شوړېدنه Citrus Canker

د سټروسو شوړېدنه د پاڼې، مېوې او تنې د داغېدلو ناروغتيا ده.

نښې نښانې:

د پاڼې په دواړو مخونو نوي ټپونه راپيدا کېږي او په ځانګړي توګه د پاڼې په لاندينې مخ باندې . دانې (ننکی) وروسته د لوړو څنډو او ژور مرکز سره د کارک او دکاسې په څېر بدلې شي او د يوې زيړې خلا په واسطه پوښل شوي وي . د مېوې ټپونه په اندازه (سايز) کې تغير لري ځکه چې پوستکی د اوږدې مودې پورې حساسيت لري او په مېوې د ناروغتيا له يو څخه زياتې لړۍ يا دورې راځي.

د سټروسو د شړېدلو ستره خپرېدنه هغه وخت کې منځته راځي کله چې نوي تېغونه راټوکېږي او يا کله چې مېوه د ودې په لومړيو مرحلو کې وي . په تود موسم کې اورښت، په خاصه توګه ط وفانونه د ناروغتياوو په پرمختيا کې ونډۀ لري.

د سټروسو شوړېدنه تر ډېري اندازې د پاڼې دداغېدلو او د مېوې د پوستکي د ژوبلېدلو ناروغي ده ليکن هر کله چې د ناروغتيا لپاره حالات سازګار وي، د پاڼو د تباه کېدو، د تېغونو د مړ کېدو (وچېدو) او د مېوې د لوېدو لامل ګرځي.

د باران او هوا په واسطه د شوړېدلو باکترياوې د لږ واټن لپاره وي، د مثال په توګله د ونو ترمنځ يا خوا وشا ونو ته صورت نيسي. شوړېدنه د ونو هغه خوا ته خورا سخته وي کوم چې د باراني هوا لورې ته مخامخ وي.

مخينوي:

د مېوې د ټپي کېدلو د مخنيوي او ساتنې په خاطر د کاپر Cupper لرونکو دبکترياوو د ضد سپرې ډېرې اغېزمن ثابت شوي دي. ځکه چې نوې مېوه په خاصه توګه د شوړېدني تر اغېز لاندې راځي، د ګلونو د پاڼو د غورځېدو وروسته د مېوې په سطحه د ۹۰ ورځو لپاره د مسو يو محافظوي پرده بايد په دوامداره توګه وساتل شي. مس لرونکي فنګس وژونکي د نوي پاڼو په ساتلو کې په نسبي توګه اغېزمن نه دي او د ناروغتيا د خپرېدلو په مخنيوي کې ډېر کم رول لوبوي.

ويروسي ناروغتياګانې:

سوروسس Psorosis (Citrus Psorosis Virus, CPsV):

سوروسس (Psoris) يوه د پوستکي د وېش ناروغي ده په خاصه توګه په خوږو ستر وسو کې کوم چې د سټروسو سسته ناکاره کېدلو ته لار هواره وي.

نښې نښانې:

د خوږو سټروسو، چکوترې Grapefruit او ماندرين Mandarin په تنو او شاخونو د پوستکي ويشل (درجه بندي کېدل) او خرابېدل د تنو لويې پټې راغورځېږي په پای کې ونه مړه يا وچېږي . په کوچنی پاڼو کې نښې د کلوروټک داغونو Chlorotic Flecking دښکاره کيدو څخه شروع يا د بشپړې پاڼې صفا کېدل او يا کېدای شي د پاڼې په يوه برخه کې ښکاره شي.

مخنيوي:
دتکثير يا زياتولو لپاره د وايروسونو څخه پاک Bud wood بايد وکارول شي . د شاخبرۍ او پيوند سامان کارول به ، کوم چې په ١% د سوډيم هايپوکلورائيټ په محلول کې تعقيم شوي وي د ميخانيکي زهريت له لارې د ناروغۍ ممکن انتقال مخنيوی وکړي.

تراستيزا Tristeza (Citrus Tristeza Virus CTV):
د نړۍ په هرځای کي چيرته چې ستروس کرل کېږي، موندل کېږي . احتمال لري چې دا ناروغي د ستروسو تر ټولو زيات پېژندل شوي ناروغي وي چې چټک غورزيدنه يا کړيدنه هم ورته ويل کېږي.

نښې نښانې:
دغه وايروس د ناروغۍ د نښو يو زيات شمېر ډولونه منځته راوړي کوم چې د Rootstock او نوعې د بېلابېلو ډولونو د پيوندلو او ځانګړي ويروس د زهريت فشار پورې اړه لري . ښايي د تروش نارنج په Rootstock باندې د خوږ نارنج پيوند شوي ونه باندې ښکاره شي او په يو يا دوه اوونيو کې ونه له منځه وړي.
مړاوي، او اوبه ويستل شوي ميوه کېدای شي د ونې پورې ځوړنده پاتې شي. د تنې د سوري کېدو نښې برسېره د Rootstock د ستروسو په اکثرو ډولونو کې منځته راتلای شي . په عادي حالاتو کې ترڅو پورې چې پوستکی ورڅخه نه وي لرې شوی سوري ترسترګو کېدای نشي، کله کله زياتره سوري په کم ډول نسواري رنګ شوي وي.

مخينوي:
دتکثيرلپاره د ويروس څخه پاک پيوندي لختي يا Bud wood او نيله بوټي Rootstock بايد استعمال شي او د باغ څخه زيانمني شوي ونې لرې کړاي شي.

وين اينيشن يا لرګي وزمه غيرطبعي وده Vein Enation or Woody Gall:
نښې نښانې:
د دې ناروغۍ له نښو څخه د لرګي غيرطبعي وده يا پنډوالی (Enation) ،د تروش نارنج د لانديني خوا رګونو، زيړ ليمو او د زيړ ليمو غيرطبعي وده (پړسېدل) دي. پړسوب په نمونه يې ډول د ازغو سره نژدې يا د ټپونو سره يوځاي جوړېږي. دغه ناروغي په نمونه يې ډول اقتصادي اغېزه نه لري پرته له هغو ځايونو څخه چې پړسوب په هغه وړو نيالګيو کې منځته راځي چې د Rough lemon seedlings په نيالګيو پيوند شوي وي . زړي (رسېدلي) او مضبوطي ونې د پړسوب د جوړښتونو له امله نه زيانمنې کېږي.

مخينوي:
د دغې ناروغۍ غوره مخنيوی د حساسه نيله بوټي Rootstock د ډولونو څخه د ځان د ساتلو او د ناروغۍ څخه پاک پيوندبوټي Bud wood د کارولو له لارې کېدای شي.

نيماتودونه Nematodes
نيماتود ګرد چينجيان دي کوم چې اکثراً د تار په څېر وي او په نمونه يې ډول له ٠.٤ څخه تر ١ ملي متر پورې اوږده وي زياتره نيماتود په ځمکه کې اوسېږي . بعضې نيماتود د ونو ځانګړي طفيليې (پرازيتونه) بلل کېږي. د نيماتود دتاثير په نتيجه کې دکروندي په حاصل کې په لويه کچه زيان صورت نيسي . د نيماتود زيان دريښو ډولونو ته د نيماتود دانواعو او د مرض کوربه نيالګي د عکس العمل پورې اړه لري.

د ستروسو نيماتود The Citrus Nematodes
د نيماتود زيات شميرنفوس په نمونه يي ډول د پسرلي په وروستيو کې او د منې په وروستيو کې د ستروسو ريښوکې معلومېږي. ناروغي، وده او دوباره پيداينښت د $20\ C^0$ او $30\ C^0$ ترمنځ پيدا کېږي. د ستروس نيماتود د څو مياشتو څخه تر يو کال پورې په يخه نمجنه خاوره کې خپل ژوند ته دوام ورکوي.

نښې نښانې:
زيان يې په سست ډول د ستروسو له منځه تلل دی . لومړنې نښې يې د ځمکې د پاسه د پاڼو او ميوو د اندازې کموالی دی کوم پسې چې د ونې په ظاهري بڼه کې دمنځه تلل منځته راځي د مثال په توګه زيړېدنه، د پاڼو تاوېدل او وچېدل (مړ کېدل). درنې ريښې دزيات يرغل په نتيجه کې نرۍ او تورې ښکاري نسبت هغه ريښو ته چې ديرغل لاندې نه وي راغلي. ريښې د خاورې د ذراتو سره استر شوي وي او ګېرچاپېره د نيماتود هګيو دشړېې سره نښتې وي.

مخينوي:
دنيماتودمقاومت رونکي نيله بوټي استعمال. **Poncirus trifoliat** چې د ستروسو کلک وزمه اغزي دي چې د مقاومت د مهمې منبع په توګه کارول کېږي. Trifoliate نارنج او د دې دوه رګه هم غوره انتخابونه دي.

کلتوري تنظيم (اداره) Cultural Management: د فشار د نورو ډولونو د مثال په توګه ناروغي، اوبه، تغذيي پوري تړلي ډولونوکموالی او لړول د ونې سره په ټيټه کچه د نيماتوډ د پرازيتوب Parasitism په زغملو کې کومک کوي. د سټروسو د پخوانيو ونو بيا کېنول ځانګړي پاملرنې ته اړتيا لري ځکه چې د سټروسو نيماتود بې له کوربه هم په مياشتو آن تر يو کاله ژوندي پاتې کېدای شي که چيرې د سټروسو سترې ريښې په نمجنه خاوره کې پاتې شي. وچه هوا ورکول او توده ځمکه د سټروسو دنيماتودونو د نفوسو له منځه تللو کې مرسته کوي. د بيا کېنول شويو سټروسو په زرغونېدو او هم هغه مخکيني کينول د هغو پ ه ځېر کوم چې په ځمکه کې زرغونېږي او کوم چې مخکې نه دي کينول شوي دي ته "د سټروسو د بيا کېنولو Citrus Replant ستونزه" ويل کيږي. زياتې څېړنې ښايي چې د سټروسو د نيماتودونو پراختيا او د ريښو ضررناکه ناروغتياګاني د مثال په توګه Phytophthora spp او Fusarium spp د اوږدې مودې کروندې پر مهال د سټروسو د بيا کېنولو د ستونزې اساسي لامل دي.

کوچنۍ حشرې (سپړۍ) Mites

د سټروسو د سرخي سپږۍ (کوچنۍ حشرې) Citrus Rust Mites:

د سرخۍ سپږۍ (حشرې) د مارکيټ (بازار) لپاره د توليدونکي تازه مېوې مهمې حشرې دي. زيان ښايي په مېوه، تنو او پاڼو کې زيات واوسي کوم چې د مېوې او پاڼې د ټيپې کېدو او د پاڼې د احتمالي غورځېدو لامل جوړېږي. سپږۍ (حشرې) په پسرلي کې په نويو پاڼو زياتېدای شي او په دوبي کې خپلې لوړې کچې ته رسېږي. دسپږيو ليدل ښايي ډېر سخت وي ځکه چې دوي خورا ورکوټې جسامت لري او اکثره زيان يې دسپږيو دپه ګوته کيدوياښکاره کيدو څخه مخکې زيات وي.

نښې نښانې:

د ټپ د ليدو وړ خاصيتونه د ډول او مېوې د رسېدو له مخې توپير لري . مېوه کېدای شي خرابه، زيړبخن نسواري يا زيړه وي دمېوي زياته غورزيدنه او کوچني جوړښت اوبو پراخه زيان په ډاګه کوي . د پاڼې په ټيپې کېدنه کې کېدای شي د پاڼې د پورته خوا د ځلاندوالي نه موجوديت شامل وي، تت زيړبخن رنګ اخلي اويا په زېړبخني نسواري ساحه کې رغېدونکي زېړبخنې حجرې څرګندوي . د پاڼې لاندېنۍ سطحه زيړ زرغونې ټپونه او داغونه څرګندوي. رسېدلي او وده کوونکې پاڼې دواړه د پاڼو بدرنګه ګرځ ېدل، د پاڼې تر څنډو لاندې کږېدل، د پاڼې د نسجونو ګونجې کېدل او پای کې سوزېدل او د پاڼو د وچېدلو (مړې کېدلو) پېښې يې دنښو څخه عبارت دي.

مخنيوي:

د مارکيټ د تازه سټروسو لپاره په اپريل، جون، اګست او اکتوبر (غوايي، غبرګولي، زمري او تلې مياشتو) کې يوازې د سپږيو ضد دواګانو د کارولو له لارې. کله چې مېوه د پروسس کېدو لپاره کارول کېږي د مېوې د زيان د کنترول لپاره هيڅ قسم تداوي ته اړتيا نه شته . د چترۍ ګنوالی د سرخۍ سپږۍ په زياتيدو او په لږه موده کې د هغوي د زياتېدو په ظرفيت اغېزه لري . څومره چې د ونې چترۍ ګڼه وي دومره به دسرخي د سپږيو لپاره د چټکې پراختيا حالتونه کم وي.

عنکبوتي سپږۍ (حشرې) Spider Mites:

د عنکبوتي دارو سپږو (حشرو) درې ډولونه دي کوم چې په سټروسو باالقوه حشرې دي، ټيکساس د سټروسو سپږۍ Texas Citrus Mites، د سټروسو سره سپږۍ Citrus Red Mite، او شپږ خال لرونکي سپږۍ. د ټول کال په اوږدو کې په سټروسو کې پيداکيږي او په عموم سره د مارچ او جون (وري او غبرګولي) د مياشتو په منځ کې په ګڼو ونو کې تر ټولو زيات وي . دوي په عامه توګه د نوي رسېدلو پاڼو د Flush په پاسنۍ سطحې مونډل کېږي او د سپږيو ټولې مرحلې د منځني رګ سره هم غاړې وي. څرنګه چې يې شمير زياتېږي، د پاڼو څنډو او مېوې خوا ته خوزېږي . د شپږو خالونو سپږۍ يوه ځايي حشره ده کوم چې په ډېرشميرکې د پاڼې په لاندېنۍ سطحه پيدا کېږي او په راتلونکې ژمي کې خاصه توګه د دسامبر (ليندۍ) په مياشت کې د لازياتېدو کوښښ کوي په عامه توګه د دې سپږيو (حشرو) په ګوته شوي ډيرښت د مارچ او مئي (وري او غوايي) په مياشتو کې په پاڼو باندې زيرو تناکو د خاصيتونو له لارې پېژندل کېدای شي . نفوس يې په جون کې په چټکۍ سره مخ په کمېدو شي او د پاتې کال په اوږدو کې يې کچه ډيره لږه پاتې کېږي.

Spider Mites په اصل کې په رسېدلو (پخو) پاڼو تغذيه کېږي، کېدای شي پاڼې يې وغورځېږي کله چې ونې يوازې د Spider Mite لوړې کچې تر فشار لاندې لاندې راشي يا د دوامداره وچې، هوا حالتونو د يوځای والي سره کوم چې ښايي د منې په وروستيو، ژمي يا د پسرلي په لومړنيو مياشتو کې پيدا کېږي . کله چې د Texas Citrus Mites يا Citrus Red Mites نفوس او اندازه زياته وي، دوي هم په وده کوونکې مېوه تغذيه

کېږي. Spider Mite وچ موسم او دلمده بل ټيټي درجي چي له ۳۰ څخه تر ٦٠% پورې وي لومړيتوب ورکوي.
د Spider Mites د کنترول اړتيا د تودوخي او لمدبل د حالتونو، د Spider Mite د آبادی د کچي، د ونی د قوت، او د کال د وخت پر اساس ده، معدني تيل د Spider Mites د هګيو پر ضد يو څه ساتني ته لار هواره وي.

پلني سپړۍ :Broad Mites

پلني سپړۍ (Broad Mites) د ليموګانو لپاره يو اقتصادي ستونزه ده . پلني سپړۍ Broad Mites يوازې په ډېرو وړو (ځوانو) پاڼو، د پاڼي يا مېوې په نازکه نسجونو د تغذيي ظرفيت لري او د پاڼي د شکل بدرنګه کېدو باعث ګرځي. د وروستی برخي مړه کېدنه Die-back د سټروسو په خورو شويو نيالګيو کي ښکاره کېدای شي. د زيانمن شوي غوټيو وروسته پاتي وده کېدای شي د Rosette او Witches' Broom د جوړېدو لامل وګرځي. د سپړۍ Mite د شديدې تغذيي له امله د وروسته پاتي مېوې د کمي ودې سره کوچنی مېوه سپينه (سپين زر وزمه) شي.

د سپړيو د ضد دواګانو کارونه Application of Miticides

- د هر يوې سپړۍ Mite يوازينی اوحقيقي کنترول.
- له غوټی وروسته معدني تېل په دوبي او يا منې کې کارول کېدای شي.

د نرمو جسمونو حشرې کوم چې په پاڼو او مېوې حمله کوي Soft Bodied Insects attacking foliage and fruit

د دې چينجيو ډولونه د ونې صحت او د مېوې کېفيت تر بدې اغېزې لاندې راولي، او هم کولای شي د پخو مېوو ونې او ورسره نوي کېږول شوي ګڼې ونې او بيا کېنول شوي ونې تر اغېزې لاندې راولي.

درجه بندي شوي حشرې Scale Insects

د سټروسو د Scale insects د ناروغی تداوي د طبعي دښمنانو پر اساس صورت نيسي، کوم کې چې Predators، Parasites، او Pathogens شامل دي. دغه نسبتاً طبعي دښمنان خپل کوربه س ر ه د سټروسو په ګڼو ونو د نمجنو حالتونو لاندې په شريکه ژوند کوي او کولای شي د ناروغی د suppressed شمېر ته عکس العمل ښکاره کړي کله چې دوي په وار سره په انفرادي ګڼو ونو کې زياتېږي . بيا هم داسي حالتونه شته د کومو لاندې چې طبعي دښمنان ښه فعاليت نه شي کولای د Scale Insect دشمير زياتيدنه په تدريج سره زياتېږي.

مخينوي:

معدني تيل کېدای شي يو څه مخنيوی وکړي، خو د تودوخي په ډېر تودو حالتونو ($33\,^0C$) يا له دي څخه ټيټه تودوخه کې بايد استعمال نشي . پوښښ بايد خامخا د مستقيم تماس له لارې وي.

سپين مچان :Whiteflies

سپين مچانWhiteflies د خپل ودې او تکثر لپاره پر نوې ودې تکيه لري، په نتيجه کې دوي په سټروسو کې يوازې د نمو پروخت فعاله وي . د دې حشرو زيات تعداد د پاملرني وړ د شاتو برخه منځته راوړي کوم چې Sooty Mold امبارولو ته مخه کوي . دغې حشرې په دوامداره توګه په ګڼو ونو کې پ ه ډېر لږ شمېر سره موجودې وي او په عادي توګه د Virus specialist parasitoids او Generalist predators تر ښه بيولوژيکي کنترول لاندې وي . نفوس يې ډېرنه وي چې د تداوی تضمين وکړي تر څو بيولوژيکي کنترول له منځه تللی نه وي.

سپړۍ :Aphids

شيره زبېښونکي سپړۍ Aphids د خپلي ودې او تکثر لپاره په نوي وده کوونکو پاڼو تکيه لري، د همدې لپاره دغه حشرې د سټروسو د نوي ودې پرمهال (په پسرلي او منې کې) ستونزه جوړېدای شي . دغه سپړۍ aphids د طبعي دښمنانو په واسطه په لوړه کچه کنترولېدای شي د مثال په توګه Ladybeetles، hoverflies او lacewings په واسطه. پاخو ځنګلونو ته ډېر لږ زيان رسوي او شايد تداوی ته هېڅ اړتيا ونه لري.

ستروس ليفماينر (Citrus Leaf miner (CLM)

Citrus Leafminer د كرونديٍ د ټول موسم په اوږدو كې په نوي نمو پيدا كېداى شي ليكن په عامه توګه د پسرلي ودي لږه برخه زيانموي. د قوريې stock او نوي بياكېنيول شوي اكثره د CLM د ټپونو له امله زيانمن كېږي. طبعي دښمنان يې كېداى شي غوره كنترول وي.

7.9.4 د ستروسو د ريښو ګونګوټې Citrus Root Weevils:

بالغه ګونګوټې په كثرت سره په ونه كې د اپريل /مي (غوايي يا غبرګولي)، جولايي/اګست (دزمري) او اكتوبر/نومبر (دتلي او لړم) په مياشتو كې ښكاره كېږي . د بالغي ګونګوټې د تغذيي څخه پيدا شوي په نيالګيو كې ترټولو ځرګند زيان د ځوانو پاڼو د څنډو چوله كول Notching او د ځانګو نرمول دي. په رسېدلو باغونو كې د اوږدې مودې بالغو ګونګوټيو په واسطه د پاڼو تغذيه ه بې اقتصادي اغېزې نه لري، بيا هم، په بعضي حالتونو كې، تغذيه په كوچنيو بيا كرل شويو ونو كې د پاڼو د حقيقي غورځېدو لامل ګرځي . ريښو ته د Root Weevils لخوا پيدا شوي دلاروا د تغذيي ناروغي په ستروسو يو ويجاړونكي اغيز لري . په دې مرحله كې كېداى شي بيخونه زندې يا girdled او مړه شي يا تاج زندې يا girdled شي چې د ونې د مرګ لامل ګرځي.

مخينوي:

دستروسو د Root Weevils تداوي د مقاومو ورايټي ګانو د انتخاب په اساس كيداي شي چې عبارت دي له Trifolate Orange او Hybrid "swingle" citrumelo څخه، څرنګه چې ګونګوټې زياتېږي دهغوي د زيان امكان هم زياتيږي. د ستروسو د ګونګټيو د تداوۍ لپاره د خاوري څخه دزيم ښه ايستل اساسي رول لري په خاصه توګه په درنو خاورو كې . پرلپسي ډول سره وركونه دګېو ونو په ريښوكې دګونګوټې دخپريدوله پاره مهم دي . د وښو د ډېډركو /يا broadleaf weed څخه ونو د انتقالېدو په مخنيوي كې د زهرجنو وښو كنترول هم اړين دي. د ونې په چترۍ Canopy كې د معدني تېلو سپرۍ د بالغو ګونګټيو په ښه كولو كې كارول كېږي په ګرمۍ كې د مي او جون مياشتي تر اخره پوري دوه كرت دواپاشي كول دريښو ناروغۍ كموي او هم ورسره دوني روغتيا په زړه پوري وي.

د ستروسو د عامو ستونزو تشخيص Diagnosis of Common Citrus Problems

نښې نښاني	لومړۍدليدو وروخت	اساسي لامل	دپيداكيدو وخت	كنترول يا سپاريښتني
		مېوه		
۱. د پخېدو دمخه د پوستكي رنګ	وروستی اوړی	د نيالګي ګونګوټې	د اوړي منځ	كم ضروري د كنترول لپاره كافي
۲. په پوستكي كې ګونجي	د مېوې د راټولو وخت	**Physiological**	پسرلی	د اوبه كولو او سري وركولوسپاريښتونه تعقيب كړئ
۳. په پوستكي د **Necrotic** داغونه، لاندينی برخه	له سپرې څخه ۲ يا ۳ اوونی وروسته	د س‌ټېی په وسيله سوزېدل	د سپرې وروسته	ددواپاشی زياتوالی د مېوی په ريښه كي ټولېږي
٤. پريړ پوستكی، پوكوونكي مېوه	د مېوې د راټولو وخت	زيات قوت	له غوټيو څخه راپېدېښوا	غوره كلتوري عادتونه تعقيب كړئ په نمونوي ډول بې له غوټيو مېوه
٥. د سرخی رنګ يا نسواري رنګ	هر وخت	د ستروسو د سرخۍ حشري (سپرۍ)	له غوټيو څخه راپېدېښوا	د خوړو كيفيت نه زيانمنه وي،داړتيا بېصورت كې د حشرو (سپرېو) ضد دوا ګانو كارول
٦. د سلوري (سپين) څخه تر خور (لمروهلي)رنګ غير منظم، آوار ټپونه	د مېوې د راټولو وخت	د هوا پرهار **Wind Scar**	مارچ، اپريل (وري او غوايي)	ارتيا نه لري، په كيفيت هېڅ اغېزه نه لري.
۷. كوچن، نسواري داغونه، په پوستكي كي رنګين لوړ داغونه	د مېوې د راټولولو وخت	ميلانوفنګس **Melanose**	مارچ، اپريل (وري او غوايي)	يوازې چكوتره **(Grapefruit)** ته زيان

		Fungus		اړوي، د چترۍ له لاندې څخه مړې ځانګې لرې کول.
۸. د لرې کېدو وړ، کوچنۍ، رنګین، څرګند داغونه په پوستکي	له دوبي څخه تر د مېوې راټولولو وخت	**Mealybug or cottony cushion scale**	دوبي	هغه وخت بایدسپړی وشي که چیرې ستونزه په تنه پراخه وي
۹. پنبه يي غونډاري د مېوې د تنې تر څنګ	له دوبي څخه تر د مېوې راټولولو وخت	**Scale Insects**	دوبي	کم تېره جدي کنترول غواړي، کنترول يې سخت دي
۱۰. تور، لوګي وهلي پوښښ	د مېوې د راټولولو وخت	لوګي وهلي شکل	له غوټیو څخه راپیدېخوا	سپین مچان **Whiteflie**، **mealybugs** او داسې نور حشرات، په عمومي ډول د ستونزې د تشخ یص څخه وړاندې له منځه تللي وي.
۱۱. په ونه کې د مېوې تجزیه کېدل	سپټمبر	فزیولوجیکي **Physiological**	دوبي	وچ موسم پسې ښه باران، غوره اوبه خور ستونزه کموي.
پاڼې او ځانګې				
۱. پاڼې د پیالې په ډول او ول ول کېږي.	د نوي **Flush** وروسته	سپړۍ (**Aphids**)	د هر **Flush** په وخت	ضروري نه ده، نوي تولید وګورئ لکه څنګه چې راټوکېږي
۲. سپین (سلوري) تورلی بڼه پاڼې ته	پسرلی، دوبي	**Spider Mites**	د پسرلي څخه تر مني	دپاڼو زیاته غورځېدنه پیدا کولای شي، که ضرورت وي سپړی وکړئ.
۳. کوچني، نسواري داغونه، شګلن کاغذي جوړښتونه	پسرلی، دوبي	Melanoe Fungus	د تولید Flush څخه وروسته	چکوتره زیانمنوي، په عمومي ډول د پسرلي له بارانونو وروسته، مړې ځانګې لرې کړئ
٤. غیر منظم، غوړ داغونه په پاڼو	له دوبي تر ژمي	د فنګس غوړ داغونه	دوبي	لوېدلې پاڼې لرې کړئ، په خاصه توګه په دوبي کې
٥. د پاڼې لاندې څرګند، غیر منظم، د قیر په څېر داغونه	هر وخت	لمر سېزلي	هر وخت	ضروري نه دي
٦. په پاڼو یا تنې موجودکوچني رنګین داغونه لرې کړئ	هر وخت	Scale Insect	دوبي	هغه وخت سپړی وشی که چیرې ناروغی پراخه وي
۷. Fish-scale-like scales د پاڼې لاندې، نیم شفاف، کوچني، سپین، الوتونکي حشرې	له پسرلي څخه تر مني	سپین مچان Whiteflies	له پسرلي څخه تر مني	لوګي وهلي خیرني چڼاسکي جوړوي، کم تېره کنترول ته اړتیا لري
۸. د هګیو حلقې یا کوچني توري حشرې د پاڼې لاندې	هر وخت	تورمچ Blackfly	هر وخت	لوګي وهلي خیرني چڼاسکي جوړوي، د حشراتو ضد دوا کار نه ورکوي، پرازیتونه يي په عادي توګه کنترولولی شی
۹. په پاڼو تور لوګي وهلي خیرني پوښونه	هر وخت	لوګي وهلي تور شکلونه	هروخت	تصادفي حشرې کنترول کړئ یا د صابون اوبو سره پرېمنځئ
۱۰. د پاڼې زړېدل، غورځېدل او د کوچنۍ ځانګې وچېدل (مړ کېدل)	هر وخت	دریښي زیانمنېدل	هروخت	په عامه توګه ډېرې زیاتې اوبه، د اوبو د ایستلو خراب سیستم
۱۱. د پاڼې زېړېدل، د څوکې سوزېدل د څنډو وروستوالی، غورځېدل	هر وخت	د مالګې سوزېدل	هر وخت	خاوره لمدول (تراوبو ایستل)، د کیماوي کود سره احتیاط کول

۱۲. د پاڼي زيړېدل، رګونه سره ترڅلي زيړه ساحه	هر وخت	د ريښې ورستېدنه، د اوبو زيان		هر وخت	دامل په ګوته کول او اصلاح کول يي، که امکان ولري.
۱۳.دځنډوورستوالی، د پاڼو ګـرځېدل، ول ول کېدل	Spring flush	د هوا سوزېدل		د spring flush پر مهال	په عامه توګه ضرورنه دی، Windbreaks کېدای شی اغيزمن وی
شاخونه، تنه يا بشپړه ونه					
۱. ونه ناروغه مالومېږي، نرۍ، د زيړو رګونو پاڼي، مخکې ته نژدې مړه تنه	هروخت	....		هروخت	مړه نسجونه ترې لرې کړئ، بې ضرره او د .. .... منلي کلتوري عادتونه تعقيب کړئ.
۲. پر تني يا شاخونو سخته ژاوله تولېږي.	هروخت	....		هروخت	غوره کلتوري عادتونه تعقيب کړئ، هيڅ کنترول نه لري، په عمومي ډول ژوند له ګواښ سره نه مخامخ کوي.
۳. ځواني ونې په څرګند ډول خپلي پاڼي په چټکی سره له لاسه ورکوي او مېوه خوړنده پاتې کېږي.	هروخت	....		هروخت	د تنې شاوخوا او د غوټې د يوځای کېدو په ځای کې مړه پوستکي وګورئ

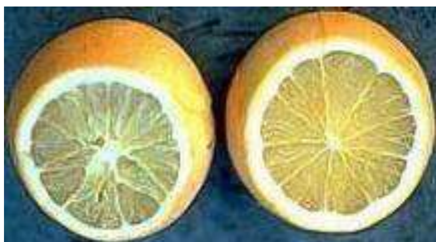


Phytophthora root rot and gummosis



Armillia Root Rotپه مرض اخته ونې





پاڼو او مېوې ته د يخ زيان





په لېموګانو او نارنجانو د نسواري ورستېدنې لومړنی مرحلې

Anthracnose





Phytophthora root rot and gummosis



Citrus mealybug



Citrus Red Mite



Mishapen fruit and flowers from citrus mites



Citrus Red Mite



Colony of mealybug



د مېوې راټولولو او د ټولولو وروسته Harvest and Postharvest

د مېوې پخېدل (رسېدل) Fruit Maturity

ټول سټروس په اوونیو یا میاشتو کې په تدریج سره پخېږي او د ونې څخه په غورځېدو کې سست دي . د پخېدو پر مهال یې د پوستکي رنګ تغیر کوي لیکن تغیر دپخېدو زیات د اقلیم یو عمل دی او دمیوې پخېدو یو کمزوری Indicator یا شاخص دي. د سټروسو لپاره د پخېدو غوره نښې داخلي دي د مثال په توګه خوږوالی (Brix یا دخوږوالي%) او تېزابیت. خارجي کیفیت د رنګ یو عمل دی او تېړونه د هوا د پرهار له لارې، ناروغی او یا د حشرې د زیان له لارې منځ ته راځي . رسېدلې مېوه په سایز (جسامت) کې توپیر لري که څه هم په هماغه یوه ونه کې واوسي . د خوږو نارنجانو سره د مثال په توګه سور (Blood) نارنج، د مېوې راټولونه باید له کوچنۍ مېوې څخه پېل شي کومه چې لومړی پخه شي . د مندرین Mandarines د مېوې پای ده چې د تنې څخه لرې کوم چې لومړی زیړ شي . د مېوې راټولونه باید له لویې مېوې څخه شروع شي یا هغه کوم چې د رنګ په بدلېدو کې سست وي باید په موسم کې وروسته راټول کړای شي.

د مېوې ټولونې طریقه Harvest Method

د دې لپاره چې د پوستکي د نښتلو Plug مخه ونیول شي کینو (سنتره) Tangerines او بعض تازه نارنجان باید غوځ کړای شي او له ونې کش نه کړای شي . دا غوره ده چې سټروس باید په صفا، لمرې ورځ کې په کمې نمۍ سره راټول کړای شي. مېوه باید هومره ژرترژره راټوله کړای ترڅو چې پرخه په هوا کې تحلیلېږي . د ورېځې په ورځ، مېوه باید په ماسپښین کې راټوله کړای شي . په باراني ورځ هېڅکله باید مېوه راټوله نه کړای شي.

ذخیره کول Storage

یوازې هغه مېوې باید ذخیره کړای شي کومې چې د راټولونې پر مهال زیانمنې شوې نه وي. سټروس تر لږې دوخې ($0\text{-}4.4\ ^0C$) کې له یوې څخه تر ۲ میاشتو پورې ذخیره کېدای شي. که چې د $10\ ^0C$ څخه په کمه تودوخه کې ذخیره کړای شي په چکوتره، لیمو او کوچني لیمو (Lime) کې د یخ والي ټپونه عام دي لیکن په نارنجانو او کینو (سنتره) کې کم دي. ځیني وختونه نسواري سوري او د پوستکي رنګېدل منځته راځي د پوستکي او شیرې Watery Breakdown سره.

پلاستیکي کریټونه یا صندوقونه د مېوې د ذخیره کولو لپاره کارول کېږي.

مندرین Mandarine او کینو (سنتره) باید په یو کریټ کې د یو یا دوه طبقو (قاتونو) سره ذخیره کړای شي. خواږه نارنجان د مثال په توګه لال مالټې Blood Oranges باید په یو بکس یا کریټ کې د دریو یا څلور طبقو (قاتونو) سره ذخیره کړای شي. په یوه بکس کې د زیاتو طبقو (قاتونو) ذخیره کول د مېوې زخمي کېدو لامل ګرځېدای شي.

بکسونه باید د ذخیرې په خونه کې په دا سې ترتیب کېښودل شي چې د هوا تګ راتګ ښه نظام ولري . د لمر رڼا باید د ذخیرې خونې ته سرایت ونکړي . هره ورسته مېوه چې پیدا کېږي باید لرې کړای شي . د ذخیرې خونې باید لوړ چت ولري چې د شپې په تیاره کې د هوا د چلېدو لپاره ښه زمینه برابره کړي . د هوا کړکۍ باید کوچنۍ وي خو د هغوي شمېر باید زیات واوسي . کړکۍ باید په یخو شپو کې خلاصې او په تودو ورځو کې بندې کړای شي. چت او دیوالونه باید د تودوخې غوره جلاوالی ولري د دې لپاره چې **تودوخه** تر هغې کچې چې امکان ولري یخه وساتي . د ذخیرې خونه باید له حشراتو او موږکانو څخه پاکه وي. کینو (سنتره) په عامه توګه په ونه کې ډېره نه ذخیره کېږي او همدا رنګه نارنجان او چکوتره تر ډېر وخته پاتې کېږي.